Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährig 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 47. 19. November 1895. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. 42. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Trichocephaliasis.

Von Dr. *Moosbrugger* in Leutkirch.

Das Capitel über die Eingeweidewürmer des Menschen ist gewiss noch nicht in allen seinen Theilen ausgebaut. Der in praktischer Thätigkeit stehende Arzt sieht nicht selten eigenartige, vielgestaltige Krankheitsbilder, die sich nur aus dem Vorhandensein von Darmparasiten erklären lassen und für die er meist vergebens um Aufklärung in den gewöhnlichen Lehrbüchern der Medicin nachschlägt.

So hat es bis in die neueste Zeit als unumstössliches Axiom allgemein gegolten, dass der Peitschenwurm ein durchaus harmloser Eingeweideschmarotzer sei, der höchstens, wenn er in grossen Mengen auftritt — beobachtet hatte es aber noch Niemand —, Beschwerden machen könne. Alle Lehrbücher beteten diesen traditionellen Satz mit geringen Variationen einander nach und schon in meinen ersten beiden Aufsätzen über Trichocephaliasis habe ich einige Proben derart angeführt. Trotz dreier, genau beschriebener Beobachtungen von schwerer Infection und Erkrankung an Peitschenwürmern bei Kindern aus den Jahren 1890 und 1891[1]) von mir und 1893[2]) von Francesco Cima schreibt Prof. v. Strümpell in seinem jüngst erschienenen Lehrbuche: Eine klinische Bedeutung scheine diesem Wurme gar nicht beizukommen, höchstens könne er, wenn er in grossen Mengen vorhanden sei, zu Kothstauungen, Typhlitis u. dergl. Veranlassung geben. Wir werden im weiteren Verlaufe unserer Abhandlung sehen, dass der Trichocephalus im Darm des Menschen das gerade Gegentheil von Kothstauung erzeugt! Neben Leuckart[3]) und Burchardt[4]) theilt in neuester Zeit noch Boas einen Fall von Trichocephaliasis beim Erwachsenen mit. In der Vereinsbeilage No. 15 vom 6. Juni 1895 der Deutschen med. Wochenschrift ist ein kurzes Referat über eine Krankenvorstellung enthalten: es handelt sich um einen 71 Jahre alten Mann, der seit längerer Zeit an Abweichen, Druckempfindlichkeit im Abdomen und Abmagerung litt; „die Stühle ergaben jedesmal 4—6 Trichocephaleneier". Weitere Beobachtungen über Peitschenwurmerkrankungen beim Menschen sind meines Wissens in der medicinischen Literatur nicht niedergelegt. Ehe ich den schon bekannten eine neue hinzufüge, möge es mir erlaubt sein, über die schon früher von mir beschriebenen Fälle[5]) in Kürze zu referiren.

1) 1½jähriger Knabe, hochgradige Blutarmuth, massenhafte Stuhlentleerungen, bis zu 24 im Tage, dünnflüssig oder gallertig-schleimig, hellgelb oder oft blutig; häufig Leibweh; keine Druckempfindlichkeit des Abdomens, vorzüglicher Appetit; trotz reichlicher Milchnahrung starke Abnahme der Kräfte. Mikroskopische Untersuchung des Stuhles und Eizählung ergab das Resultat, dass in 1 ccm Fäces durchschnittlich 8878 Trichocephaleneier enthalten waren, was einer Anzahl von ca. 1387 weiblicher Peitschenwürmer im Darmcanal des Kindes entspricht, neben einer annähernd gleichen Summe männlicher Würmer.

2) 3jähriger Knabe, äusserst bleich, leidet an profusen Stühlen: zuweilen alle Stunden ein- oder mehreremale, dann zu anderen Zeiten wieder spärlicher; die Stühle enthalten oft reichlich Blut. Oft Klagen über Leibweh. Kein Erbrechen, kein Kopfweh oder Krämpfe oder Heiserkeit. Trotz reichlicher Nahrungsaufnahme kann der kleine Patient auf der Höhe der Erkrankung nicht mehr gehen und stehen. Ein Gramm des flüssigen Stuhles enthielt im Mittel 3000 Trichocephaleneier. Etwa 4 Monate nach Feststellung der Diagnose erlag der stark heruntergekommene Patient einem 2tägigen Croupanfall, während sein jüngerer Bruder einen solchen gut überstanden hatte. Im Darm des Kindes wurden 442 männliche und 447 weibliche Trichocephalen gefunden. Das sonstige Sectionsergebniss lasse ich hier wörtlich folgen, wie ich es im Correspondenzblatt für Württemberg 1891, S. 228, veröffentlicht habe:

Die Section wurde am 6. VI. 91 vorgenommen und beschränkte sich auf Herausnahme eines grossen Theils des Dünndarms und des ganzen Krummdarms bis über den Sphincter tertius hinab. In der Bauchhöhle war ausser hochgradiger Blutarmuth aller Unterleibsorgane nichts von Besonderheit wahrzunehmen. Der Dünndarm, aufgeschnitten, hatte zum Inhalt wenig breiige, gelbgefärbte Kothmassen. Mit Beginn des Coecums wird der Darminhalt braungefärbt, nahezu dünnflüssig und im Kothe finden sich zahlreiche todte Peitschenwürmer. Die Anzahl der letzteren nimmt im aufsteigenden und queren Antheil des Coecums noch zu, so dass sie zu 20—30 Stück in einen Klumpen vereinigt mit der Pincette aus dem Darmrohr hervorgezogen werden können; im absteigenden Theil des Krummdarms ist die Menge etwas geringer, unmittelbar über dem Sphincter tertius aber steckt wieder ein dichter, zu einem wahren Rattenkönig verschlungener Knäuel von Würmern. Unterhalb des Sphincter keine Parasiten mehr. Die Schleimhaut des ganzen Colon ist mit einer zähen, klebrigen, weissgrauen Schleimschicht dick belegt, in welcher einzelne Wurmexemplare oft ganz versteckt liegen und leicht zu übersehen sind. Im grossen Ganzen ist die Schleimhaut blass, nur einzelne Partien fallen durch lebhafte Röthung in Folge capillärer Injection auf: so gleich der Anfangstheil des Colon ascendens in einer Ausdehnung bis zu 2½ cm. Dann folgt eine lange Partie grosser Blässe, nur ab und zu durch einzelne kleinere injicirte Bezirke unterbrochen, bis etwa Ende des Colon transversum; von hier bis zur Mitte des Colon descendens lebhafte Röthung, welche sich dann in den untersten Stellen des absteigenden Krummdarmes wiederholt. — Im ersten Drittel des Colon transversum etwa findet sich eine dreieckige, theilweise lebhaft geröthete Narbe, deren 2 grössere Seiten je 1½, die kleinere 1 cm Länge misst. Dieselbe fühlt sich pergamentartig derb an und sieht bei durchfallendem Lichte sehr dünn aus. Inmitten gerötheter Stellen des obersten Theiles des absteigenden Krummdarms sitzt ferner ein stark linsengrosser, scharfrandiger, wenig injicirter Substanzverlust, der bis in die Muscularis reicht; nicht weit davon entfernt ein kreisrundes, ca. 3 mm im Durchmesser haltendes, die Schleimhaut durchsetzendes Geschwürchen und auf der Höhe einer stark gerötheten Zotte eine oberflächliche Erosion.

Im Herbst 1894 hatte ich einen weiteren Fall von schwerer Trichocephaliasis zu sehen und lange Zeit zu beobachten Gelegenheit. Es handelte sich:

3) um ein 3½jähriges, geistig recht lebhaftes, körperlich aber in der Entwicklung stark zurückgebliebenes Mädchen. Die Mutter gab an, dass das Kind die leidige Gewohnheit habe, immer Erde zu essen, im Freien sowohl als im Zimmer von den daselbst aufgestellten Blumentöpfen weg. Seit ½ Jahre sei es recht bleich, habe täglich 20—25 mal zähes und gallertartiges Abweichen, zuweilen mit geringen blutigen Beimengungen, und wolle in letzter Zeit gar nichts mehr zu sich nehmen. Während es vor einigen Wochen noch leidlich kräftig gewesen, sei es nun so schwach geworden, dass es nicht

[1]) Medic. Correspondenzblatt für Württemberg, 1890, No. 16; 1891, No. 29.
[2]) Pädiatria, anno I, Fasc. 2, 1893.
[3]) Die menschlichen Parasiten etc., Bd. II, S. 508.
[4]) Deutsche med. Wochenschrift, 1880.
[5]) l. c.

mehr allein gehen könne und dass die Mutter das Schlimmste befürchtete. Die objective Untersuchung ergab ausser der denkbar hochgradigsten Blutarmuth an den Organen des Unterleibes und der Brust nichts Krankhaftes. Stuhl enthält reichliche Trichocephaleneier. Herr Prof. Leichtenstern in Köln hatte, wie in den beiden früheren Fällen, so auch diesmal die Güte, die Eizählung vorzunehmen; er constatirte durchschnittlich 1650 Trichocephaleneier in einem ccm flüssiger Fäces. In Folge der profusen Ausleerungen und des heftigen Zwängens war bei dem Kinde der Mastdarm häufig vorgefallen; auf der Rectumschleimhaut konnte die Mutter 2mal eine Anzahl Würmer sehen; es lag aber stets nur der etwa 1/3 der ganzen Länge des Wurms umfassende, dickere Hinterkörper frei im Lumen des Darmrohrs, während der Halstheil in der Schleimhaut verborgen, eingegraben lag. Die Therapie, die als ursächliche in den beiden früheren Fällen total versagt hatte, beschränkte sich diesmal auf Verabreichung von Chinawein und reichlichem herben Tiroler Rothwein. Die Ausleerungen wurden dadurch etwas weniger, waren aber immerhin noch 8—10 im Tage; der Appetit besserte sich etwas, das Kind begann sich langsam zu erholen; es sieht heute zwar noch recht leidend und schwächlich, doch wesentlich gebessert aus.

Auf Grund dieser drei von mir lange und genau beobachteten Erkrankungen kann man ein ziemlich umschriebenes Krankheitsbild von schwerer Trichocephalusinfection feststellen; leichte wie mittelschwere Formen werden entweder gar keine Krankheitssymptome hervorrufen oder nur die Anzeichen eines gewöhnlichen Darmkatarrhs erzeugen.

Was nun die ätiologische Seite unserer Erkrankung anlangt, so ist es gewiss nicht ohne Belang, dass die Eltern des 1. und 3. Kindes angaben, jedes der betreffenden Patienten esse leidenschaftlich Erde; der Knabe pflegte sich mitten in ein Gartenbeet hineinzusetzen, kratzte die oberste Schichte der trockenen Gartenerde mit der Hand weg und schob von der tiefer gelegenen feuchten Schicht handvollweise Erde in den Mund. Auch das Mädchen im Falle 3 verhielt sich in dieser Beziehung genau so. Im Winter, wenn draussen keine Erde zu bekommen war, wurde der Boden den im Zimmer stehenden Blumentöpfen entnommen oder an ihrer Statt Mauerstücke oder Kohle verzehrt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Kinder die keimfähigen oder schon embryonenhaltigen Eier verschluckten, dass durch Einwirkung des Magensaftes die beiden die Eipole verschliessenden Pfropfen gelöst wurden, die jungen Würmchen dadurch ausschlüpfen konnten und dann in den Darm gelangten, wo sie sich weiter entwickelten; möglich auch, dass mit der Erde schon ausgekrochene Thierchen in den Verdauungscanal aufgenommen wurden. Dafür spricht ein Versuch, den ich in folgender Weise angestellt habe. Gewöhnliche Gartenerde wurde über dem Feuer mehrere Stunden lang stark erhitzt und nach dem Abkühlen mit dünnflüssigen Fäces getränkt, die von einem der kranken Kinder gewonnen, mit Trichocephaleneiern reichlich versehen waren. Die Feuchtigkeit des Bodens wurde Tage lang durch Zugiessen destillirten Wassers erhalten bei einer Zimmertemperatur von 20—22° C. Die Untersuchung mit der schwächsten Vergrösserung des Mikroskops ergab neben den Eiern da und dort ein kleines Würmchen, die ich als Trichocephalen ansehen zu dürfen glaubte. Auch Boas[6]) ist in seiner Beobachtung zur Ueberzeugung gekommen, dass mit Erde und Schmutz verunreinigte Hände, die das Essen zum Munde führen, die Infectionskeime dem Verdauungstractus einverleiben. Hat sich aber einmal eine grössere Menge Würmer im Darme angesiedelt und sind dieselben bis zur Geschlechtsreife entwickelt, so ist der Wirth, namentlich wenn es ein Kind ist, für sich selber und seine Umgebung eine nie versiegende Infectionsquelle. Producirt doch ein einziges, geschlechtsreifes Weibchen in 24 Stunden mehr als 1000 keimfähige Eier. Selbst die peinlichste Reinlichkeit kann bei den massenhaften flüssigen Ausleerungen des Kindes nicht verhüten, dass ein Theil der Eier in den Verdauungscanal, aus dem sie eben entleert wurden, durch den Mund wieder zurückkehren und daraus Embryonen sich entwickeln; denn das Eine scheint ziemlich sicher, dass die Infection eine directe und ein Zwischenwirth nicht nothwendig ist. — Wenn als Keimträger noch andere Quellen in Betracht kommen, so wird man vielleicht am ehesten an die Gemüse denken müssen, die häufig mit menschlichen Abfallstoffen gedüngt und vor dem Genuss oft nicht genau gereinigt werden, wie Rettig, Salate, Rüben etc. Verunreinigtes Trinkwasser vermag in einzelnen Fällen gewiss auch die Eier zu übermitteln.

[6]) l. c.

Von den Krankheitserscheinungen, die bei allen drei unserer Patienten zu Tage traten, war die charakteristischste und am meisten in die Augen fallende die hochgradige Blutarmuth. Es ist, als ob an den Kleinen ein „Aderlass bis aufs Weisse" stattgefunden habe. Daneben hat die Blässe noch einen ausgesprochenen Stich ins Grünliche. Die Anämie ist so charakteristisch, dass bei dem Kinde, dessen Krankengeschichte ich als dritte angeführt habe, ein Laie, der die beiden ersten Kinder öfter bei mir gesehen hatte, vor mir aus dem Aussehen allein die Diagnose auf Peitschenwürmer stellte, als er das Kind zum erstenmal zufällig auf der Strasse sah. Die Kinder sind dabei meist recht mürrisch und im Verhältniss zur Blutarmuth doch noch beweglich, wie sie es nach einem acuten Blutverluste unmöglich sein könnten, so dass sie der Pflegerin recht viel zu schaffen machen. Die Erklärung für die bedeutende Blutarmuth können wir zwanglos suchen in der mangelhaften Ausnützung der eingeführten Nahrungsmittel, in den Blut- und Eiweissverlusten, welche die Patienten in Folge massenhafter Entleerungen Tag für Tag erleiden.

Und damit kommen wir auf das zweite, klinisch wichtige Symptom, das die Patienten immer zum Arzte führt: reichliche und Monate lang anhaltende, allen Mitteln trotzende Diarrhöen. Wenn die Peitschenwurmcolonie im Darm eine zahlreiche ist, so pflegen 24—30 mässige Entleerungen in 24 Stunden bei einem Kinde durchaus nichts seltenes zu sein. Das Quantum des einzelnen Stuhles ist zwar meist nicht gross, immerhin verloren die kleinen Patienten täglich 1—3 Liter Flüssigkeit. Die Farbe der Fäces ist meist hellgelb, und immer ist reichlich glasiger, zäher, gallertartiger Schleim beigemengt. Nicht selten ist dem Stuhl Blut beigemischt oder er besteht ganz aus hellrothem oder geronnenem Blut; in unserem ersten Falle waren die Entleerungen wochenlang blutig, plötzlich ohne erfindlichen Grund hörte die Blutung auf, um ganz unerwartet wieder einzusetzen. Kolikartige Leibschmerzen werden zuweilen geklagt, häufiger aber geht die Entleerung schmerzlos oder unter krampfhaftem Zwängen ab, was Mastdarmvorfall erzeugt. Die Schleimhaut des Mastdarms bei einem der Knaben beschrieb die Mutter als reichlich mit Würmern besetzt, geschwollen und schmutzig braunroth verfärbt, als „brandig", was wohl von Blutunterlaufungen und Erosionen herrührte. Der Peitschenwurm ruft bei stärkerer Ansiedlung im Darm die Erscheinungen eines heftigen chronischen Darmkatarrhs mit profusen, flüssigen, nicht selten blutigen Ausleerungen hervor.

Störungen nervöser Art, wie sie sonst vielgestaltig bei Darmparasiten wahrzunehmen sind, konnte ich nie beobachten; trotzdem werden wir annehmen müssen, dass dieselben im Allgemeinen auch bei Trichocephaliasis nicht fehlen werden; so führt Burchardt als Symptom Aphonie auf, die nur auf dem Reflexweg entstanden sein kann.

Aus dem Angeführten erhellt, glaube ich, zur Genüge die wichtige medicinische Bedeutung des Peitschenwurms für den menschlichen Körper. Während ihn aber alle ärztlichen Autoren vom klinischen Standpunkt aus bisher für durchaus belanglos erklärten, nehmen dagegen einzelne Helminthologen sogar an, dass der Parasit vom menschlichen Blute lebe. Andere bestreiten dies entschieden und wie es scheint mit Recht, da ja das Oesophagusrohr nach Leuckart so dünn sein soll, dass ein rothes Blutkörperchen dasselbe nicht zu passiren vermöchte. Andere wieder, z. B. Küchenmeister, glauben aus dem dunklen Darminhalt schliessen zu dürfen, dass der Wurm seine Nahrung aus den Fäces ziehe. Diese Ansicht ist aber am wenigsten wahrscheinlich, weil sie so ganz im Widerspruch steht mit der Art und Weise der Befestigung des Schmarotzers im Darm. Es gilt als allgemein feststehend und durch Beobachtungen am Lebenden und an frisch secirten Leichen erhärtet, dass die Würmer sich mit dem fadenförmigen Vorderleib in die oberflächlicheren und tieferen Schichten der Darmschleimhaut einbohren oder mit demselben durch Um-

schlingen der Zotten und Wülste, sich so fest zu halten wissen, dass sie schwer zu entfernen sind. Mit den zur Nahrungsaufnahme bestimmten Organen, so in die Zellen eingebettet und eingegraben, ist es aber gewiss das natürlichste, anzunehmen, dass sie auch entweder vom Zelleninhalt oder von der die Zellen umspülenden Flüssigkeit sich ernähren, sei es nun, dass diese Aufnahme durch den allerdings kleinen, papillen- und zahnlosen Mund allein erfolgt oder dass, wie Leuckart anzunehmen geneigt ist, die Bauchseite des Oesophagustheils mit dem ihr anliegenden langen Zellenschlauch als grosse Hautabsorptionsfläche die Ernährung mit vermittelt. Auf jeden Fall wird dem menschlichen Körper ein Theil seiner eiweisshaltigen Ernährungsflüssigkeit entzogen, der um so grösser ist, je massenhafter die Schmarotzer im Darm sich angesiedelt haben und der in unserer Beobachtung einen recht erheblichen Ausfall im Haushalt des kindlichen Organismus bedeutet. Dazu kommt aber noch ein weiteres und vielleicht wichtigeres Moment. Schon Vix (Leuckart l. c.) macht darauf aufmerksam, dass die Sectionen von Leichen, welche grössere Mengen Trichocephalen aufweisen, nicht nur die Zeichen eines chronischen Katarrhs, sondern in der Mehrzahl der Fälle auch („tuberculöse, dysenterische und einmal auch typhöse") Geschwüre zur Schau getragen haben. Der chronische Darmkatarrh beruht jedenfalls auf den fortwährenden mechanischen Insulten, denen die Schleimhaut entweder durch die Bohrbewegungen oder Bewegungen mit dem Hinterkörper oder Abklemmung einzelner Partien oder durch die Ortsveränderung der Würmer ausgesetzt ist. Durch diesen stetig anhaltenden Reiz wird, wenn er auch nur vom Krumm- und Dickdarm ausgeht, reflectorisch in den dünnen Gedärmen bis zum Magen eine permanente Bewegung unterhalten, welche den Darm nie zur Ruhe und dadurch zur Präparirung und Ausnützung der eingeführten Speisen kommen lässt, so dass diese sehr rasch und unverdaut wieder abgehen. Die natürliche Folge hievon wird sein: Abmagerung und Blutarmuth durch Inanition, ähnlich wie sie bei einer hochangelegten Darmfistel entstehen. Sodann ist man wohl berechtigt, die Geschwüre resp. die Narbe, die wir bei der Section des 2. Knaben im Darme nachweisen konnten, mit der Thätigkeit des Wurmes selbst in Zusammenhang zu bringen. Diese tiefgehenden Substanzverluste mögen dadurch entstanden sein, dass ein Haufen Würmer „dicht nebeneinander durch Einbrechen in eine engumgrenzte Stelle des aufgelockerten, im Zustand höchster katarrhalischer Schwellung befindlichen Schleimhaut sein Zerstörungswerk ausübt". Das Blut in den Entleerungen stammt zweifellos aus solchen durch die Würmer erzeugten Darmgeschwüren.

Die Diagnose der Erkrankung lässt sich in der Regel nur durch mikroskopische Stuhluntersuchung und durch Ausschluss jeder anderen Erkrankung stellen. Sind viele weibliche Thiere im Darm vorhanden, so kann man in einem einzigen Deckglaspräparat gleichmässig über das ganze Gesichtsfeld vertheilt oder in Haufen beieinander (100 und noch mehr) der harten, dickschaligen, gelbrothen, dunkelbraunen bis schwarzen, an den beiden Polen mit den charakteristischen Pfropfen verschlossenen Eier zählen. In unserer 3. Beobachtung betrug im Mittel die Anzahl der Eier in 1 g flüssigen Fäces 1650; nach der von mir angegebenen Formel $x = \frac{a}{7}$, wobei x die Zahl der im Darm befindlichen Weibchen, a die Zahl der Eier in 1 g Stuhl bedeutet, würden wir die Menge der Weibchen auf ca. 235 Stück im Darmcanal des Kindes berechnen können, wozu nach den bisherigen Erfahrungen noch etwa ebensoviel männliche Thiere kämen. — Aber noch einen anderen Befund ergibt die mikroskopische Untersuchung. Wie schon in den beiden früher beschriebenen Beobachtungen, so wies Prof. Leichtenstern auch im 3. Falle darauf hin, dass die Stühle der trichocephaluskranken Kinder regelmässig grosse und schön ausgebildete Exemplare von Charcot'schen Krystallen reichlich enthalten. Die gleiche Wahrnehmung veröffentlicht auch Prof. Cima. Eine gewisse diagnostische Bedeutung kommt, wie Prof. Leichtenstern überzeugend nachwies, nun diesen Krystallen insoferne zu, als sie, im Stuhl gefunden, die Anwesenheit von Darmschmarotzern überhaupt im höchsten Grade wahrscheinlich machen, auch wenn Eier augenblicklich nicht aufzufinden sind.

Die Vorhersage scheint man auch bei schwerer Infection im Allgemeinen dann ungünstiger nennen zu können: wenn das geschwächte Kind nicht einer intercurrenten Erkrankung, die selbstredend erhöhte Gefahr bedingt, unterliegt, so pflegt es sich von der Trichocephaliasis meist wieder zu erholen. Allerdings dauert es jahrelang, bis der Patient sich seiner lästigen Mitbewohner ganz entledigt hat. Der Knabe, den ich im Jahre 1890 zum erstenmal sah, soll jetzt vollkommen gesund und kräftig sein, so dass er jede seinem Alter angemessene Arbeit verrichten kann. Das Mädchen der 3. Beobachtung leidet nun wohl $1\frac{1}{2}$ Jahr an der Peitschenwurm-Einquartierung. Ausser dem bleichen Aussehen und den reichlichen Diarrhöen ist bei ihm namentlich die Entwicklungshemmung auffallend: trotz seiner jetzt $4\frac{1}{2}$ Jahre ist es körperlich nicht viel kräftiger als ein Kind derselben Mutter mit $2\frac{1}{2}$ Jahren.

Die Erfolge der ursächlichen Therapie sind gleich Null anzuschlagen: alle wurmfeindlichen Mittel haben gründlich versagt; am zweckmässigsten ist die reichliche Verabreichung von Roborantien.

Typhustherapie in der Landpraxis.

Von Dr. *H. Rabl*, Murtoa, Victoria, Australien.

Der in No. 12 und 13 d. J. der Münchener med. W. erschienene Aufsatz des Generalarztes Dr. Vogl „über den heutigen Stand der Typhus-Therapie" veranlasst mich, meine Erfahrungen in dieser Hinsicht in 11 jähriger Landpraxis in Australien bekannt zu geben, da jener Aufsatz uns von Neuem dazu ermahnt, an der Bädertherapie Brand's festzuhalten.

Als Schüler und Assistent des Geheimraths v. Gietl und nachheriger Assistent des damaligen Oberstabsarztes Dr. Vogl hatte ich Gelegenheit, den grossen Unterschied dieser zwei Schulen in der Typhustherapie kennen zu lernen, und dieser Unterschied hat einen gewaltigen für's Leben bleibenden Eindruck auf mich gemacht. Gietl war stolz darauf, der Erste gewesen zu sein, der, wie er zu sagen pflegte, die Bäder einführte, aber es herrschte bei ihm eine gewisse Furcht vor der Anwendung derselben und v. Gietl pflegte vor den gefährlichen Folgen eines zu kalten Bades zu warnen und diese in grellen Farben zu schildern.

Gewöhnlich heisst es nun hinsichtlich der Badetherapie: „Das ist Alles recht schön in einem Hospitale, wo man immer geschulte Wärter oder Pflegerinnen und jederzeit einen Arzt zur Stelle hat, und besonders leicht ist es in einem Militärspitale, wo man es mit lauter jungen kräftigen Leuten zu thun hat, aber in der Privatpraxis, da ist es ganz Anders, da lässt sich dieselbe nicht durchführen."

Generalarzt Dr. Vogl verlangt eine Statistik von nicht über 5 Proc. Mortalität, und es ist meine Absicht zu zeigen, dass man dieses Resultat mit Bädern auch in der Privatpraxis auf dem Lande erreichen kann. Nun wird Mancher sofort einwenden, „das erreiche ich auch mit dieser oder jener Therapie", aber ich will sofort unumwunden erklären, dass es mir nicht darum zu thun ist, eine gute Statistik zu „fabriciren", sondern dass ich alle Fälle einschliesse, ob sie früh oder spät in die Behandlung gekommen, ob am ersten Tage der Behandlung gestorben oder erst nach längerer Zeit und unbeachtet anderer Complicationen vor der Krankheit (angeborener Herzfehler.)

Im Zeitraume von nahezu 11 Jahren hatte ich 175 Typhuskranke in Behandlung, davon wurden blos 2 ohne Bäder behandelt, weil ihr Verlauf ein subfebriler war, daher rechne ich 173 mit Bädern behandelt, davon starben 8, eine Mortalität von 5,4 Proc., davon kamen auf

1884/85	15 Fälle	1 Todesfall	1890/91	8 Fälle	1 Todesfall
85/86	40 „	2 „	91/92	28 „	1 „
86/87	9 „	1 „	92/93	4 „	— „
87/88	9 „	— „	93/94	26 „	1 „
88/89	3 „	— „	94/95	13 „	1 „
89/90	18 „	— „			

Zusammen: 173 Fälle, 8 Todesfälle.

Es bestehen grosse Schwankungen in der Zahl der Fälle zwischen den einzelnen Jahren. Unsere Typhus-Saison fällt in die zweite Hälfte des Sommers, Herbst und Anfang des Winters, vor Beginn der Regenzeit, wenn der Boden am meisten ausgetrocknet ist, übereinstimmend mit der Pettenkofer'schen Regel: „Die Typhusfrequenz steht im umgekehrten Verhältnisse zur Bodendurchfeuchtung."

Dieser Pettenkofer'sche Grundsatz findet seine volle Bestätigung auch hier. Die Jahre mit hoher Typhusfrequenz sind ganz besonders trockene Jahre mit monatelang anhaltender Dürre.

Um die Resultate der Bäder zu beschreiben, müsste ich einfach Alles wiederholen, was in den ausgezeichneten Abhandlungen Dr. Vogl's gesagt ist. Wenn man die Umstände bedenkt, unter welchen ich diese Behandlung hier einführte, so müssen die Resultate wirklich ausgezeichnete sein, um Erfolg zu gewinnen: Ein Fremdling kommt unter eine Bevölkerung, von welcher 3 Viertheile einer anderen Nation angehören und beginnt eine ganz unerhörte, auf den ersten Blick grausam und barbarisch erscheinende Behandlung, die von dem schon mehrere Jahre ansässigen, bestbekannten und wohlerfahrenen Collegen, der Landeseingeborener und ein Absolvent der Universität Melbourne ist, öffentlich lächerlich gemacht und denuncirt wird. Aber so festen Fuss hat diese Behandlung hier gefasst, dass, wenn ich einmal einen Typhuskranken nicht mehr bade, die Leute dies für das schlimmste Omen ansehen. Ich habe auch erfahren, dass Leute aus Furcht, Typhus zu bekommen, weil sie Fiebersymptome hatten, von selbst ohne ärztliche Consultation in das kalte Bad sprangen und so den Catarrhus gastricus febr., als welcher sich die Krankheit entpuppte, kurz abschnitten.

Um auf die Methode der Durchführung zu kommen, so muss ich gestehen, dass ich meistens auf eine geschulte Wärterin verzichte oder vielmehr aus pecuniären Rücksichten verzichten muss. Es gibt kaum ein Haus, wie klein es auch sein mag, in dem sich nicht eine Person findet, die das Ablesen und den Gebrauch des Thermometers in kürzester Zeit lernt und darin besteht die ganze Schwierigkeit.

Die Temperatur wird alle 3, bei sehr hohem Fieber alle 2 Stunden per anum oder per vaginam gemessen und wenn die Temperatur 39.0 ist, ein $^1/_4$ stündliches Bad gegeben, so kalt, als man das Wasser hier eben haben kann; Eis gibt es hier nicht, künstliches ist für die Dauer zu kostspielig. Ich lasse mich nie darauf ein, per axillam oder in ore zu messen, es laufen zu viele Irrthümer mit unter; ich habe auch nie den geringsten Widerstand gefunden; die Leute finden es sehr bald heraus, wenn Einem das Wohl der Patienten wirklich am Herzen liegt. Manchmal, wenn die Abreibungen nicht oder ungenügend ausgeführt werden, bekomme ich die Botschaft: „der oder die Kranke will durchaus nicht mehr baden". Wenn ich hinkomme, finde ich natürlich die Fiebersymptome mehr als je ausgeprägt. Nun wird der Rock ausgezogen, die Aermeln aufgestülpt, das verachtete Bad aus einem Winkel wieder hervorgeholt, neben das Bett gestellt und der Patient steigt hinein. Selbstverständlich nehme ich dann die Abreibungen selbst vor und verbleibe, bis der Patient wieder ins Bett gestiegen, worauf er, ohne abgetrocknet zu werden und ohne Hemd in wollene Decken eingehüllt wird. Ich lasse die Patienten im Bade gewöhnlich sitzen. Der Kranke spricht dann meistens seine grosse Befriedigung aus und sieht von nun an selbst darauf, dass die Zeit genau eingehalten wird, weil er fühlt, dass das Bad ihm gut thut. In den meisten Fällen, wenn die Leute nicht schon genau Bescheid wissen, bin ich natürlich bei dem ersten Bade anwesend, das auch etwas erwärmt wird. Da nun meistens wieder aus pecuniären Rücksichten blos eine Wärterin während der ganzen Krankheit zur Verfügung steht, gewöhnlich ist es ja die Mutter oder der Gatte, und es einfach ein Ding der Unmöglichkeit wäre für eine Person, 2—3—4 Wochen hindurch oder länger Tag und Nacht alle 3, ja sogar alle 2 Stunden zu baden, so würde daran das ganze Unternehmen scheitern. Wie hilft man sich da? Ich lasse bis 11 oder 12 Uhr Nachts baden, wie es eben gerade trifft, und dann gebe ich 1 oder 2 Dosen Antifebrin 0,25, in dreistündlichen Intervallen mit denselben Indicationen wie für das Bad und vom Morgen an geht das Baden wieder los.

Dagegen wird natürlich der Einwand erhoben, dass dieses Verfahren die ganze Behandlung ändert, es sei nicht mehr Brand's Therapie. Aber ob Brand oder nicht, es lässt sich eben nicht anders machen, ein halber Laib Brod ist besser als keiner. Der Erfolg spricht für sich. Ganz abgesehen von der Wärterin habe ich auch gefunden, dass selbst dem Patienten eine kurze Pause in den Bädern sehr gut zu statten kommt. Wenn nämlich sehr viele Bäder gereicht werden müssen — ich habe in mehreren Fällen über 100 Bäder gezählt, 130—140 — haben die Füsse keine Zeit, selbst mit Hilfe von Wärmflaschen und Einwicklungen, sich zu erwärmen und dieses Kältegefühl steigert sich zu wirklichen Schmerzen. Für solche Fälle ist ein nächtliches Aussetzen mit 1 oder höchstens 2 Dosen Antifebrin 0,25 von ausserordentlichem Nutzen. Einen Schaden habe ich nie davon gesehen. Es ist eine alte Erfahrung, dass das Transportiren von Typhuskranken, sei es zu Wagen oder per Bahn, sehr schädlich ist, daher, wenn irgend möglich, lasse ich den Patienten lieber in der ärmlichsten Hütte, solange ich eine Person, ein Bett und ein Bad für ihn habe. Was den pecuniären Standpunkt von Seiten des Patienten betrifft, so ist die Bäderbehandlung bei weitem weniger kostspielig als irgend eine andere.

Wenn die Sache einmal im richtigen Gange ist, wie eine Uhr, so habe ich keine Besorgniss mehr, ich sehe den Kranken nicht einmal jeden Tag, alle 2—3 Tage, manchmal noch seltener; ich habe schwere Typhusfälle behandelt in einer Entfernung von 10 und mehr englischen Meilen zur grössten beiderseitigen Zufriedenheit mit nur einwöchentlichen Visiten, während medicamentöse Behandlung zum allermindesten eine tägliche Visite erfordert. Das kalte Bad ist eben das beste, unschädlichste und sicherste Nervinum.

Wenn deine Therapie so gut ist, warum hast du denn überhaupt Todesfälle, worin bestehen denn deine fatalen Fälle? Wollen wir sie analysiren!

8 Todesfälle, alle gezählt, unter 173 gebadeten Patienten.

No. 1, ein Knabe von 5 Jahren, starb nach 4 wöchentlicher Krankheit an Nephritis acuta, welche in der 3. Woche sich einstellte und seine Kräfte langsam erschöpfte, Hände und Füsse schwollen an, Urin war stark eiweisshaltig. Dies ist der einzige Fall von Nephritis, den ich beobachtete.

No. 2, 4 und 8 waren Fälle jener besonders schlimmen Art, wo blauschwarze Flecke am ganzen Körper auftreten, Blutungen unter die Haut, auch von den Laien prognostisch sehr übel aufgenommen, gewöhnlich mit Hyperpyrexia verlaufend; doch hatte No. 2 sehr mässiges Fieber. Diese sterben gewöhnlich schnell und unerwartet an Synkope. No. 8 kam ausserdem verspätet in meine Hände.

No. 3 war ein schwerer Fall mit Hyperpyrexia; Bäder 2 stündlich verordnet. Als ich eines Abends kam, war eine andere von mir noch nicht instruirte Wärterin an der Stelle, weil es der anderen zu schwer geworden war. Ein Blick zuerst auf die Temperaturen und dann auf die Patientin zeigte das Befinden der letzteren nicht im Einklange mit den ersteren — — das Thermometer war verkehrt hineingesteckt worden!! Sie verschied in derselben Nacht, am 5. Tage der Behandlung. Zu ihren Ungunsten muss gerechnet werden, dass sie einen 5 Monat alten Säugling an der Brust hatte, so dass sie jedenfalls nicht in voller Widerstandskraft war. Ihr Mann war einige Wochen zuvor gestorben, ebenfalls an Typhus, unter medicamentöser Behandlung eines englischen obengenannten Collegen. Ihre Tochter, der 3. Patient aus der Familie, zur selben Zeit krank, bekam an 100 Bäder und ist am Leben und gesund.

No. 5 wurde vom Lande hereingebracht mit Rheumat. articul. acut., Herz galoppirend, Puls unzählbar, Cyanose; sie besserte sich unter Natr. salicyl., so dass nach 7 Tagen der Behandlung der Puls auf 84 fiel; 2 Tage nach der sichtlichen Besserung zeigten sich von Neuem Fiebersymptome, furibunde Delirien, Schlaflosigkeit. Die Diagnose war in den ersten 2 Tagen noch zweifelhaft, die Behandlung bestand in Darreichung von Antipyrin und Chloralhydrat. Die Diagnose wurde erst sicher am 3. Tage der neuen Erkrankung und stützte sich auf den tympanitischen empfindlichen Unterleib, trockene Zunge, die heftigen Kopfschmerzen, Nervosität, kurz auf den Gesammteindruck und den herrschenden Genius epidemicus, sowie den Umstand, dass sie in einem alten Typhushaus lag; sie starb am 4. Tage an intercurrenter hypostatischer Pneumonie. Sie bekam nur 1 Bad am letzten Tage, welches noch sichtliche erhebliche Besserung brachte für kurze Zeit.

No. 6 war ein 3jähriger Knabe mit angeborener Mitralinsufficienz und Stenose und vermuthetem partiellen Offenbleiben des Foramen ovale. Ich kannte ihn seit seiner Geburt; in der That ich erwartete nicht, dass er ein solches Alter erreichen würde; der Todtenschein war für ihn bereit zu irgend einer Zeit ohne eine andere Krankheit. Er hatte eine intensiv blaurothe Gesichtsfarbe und mässige Bewegung verursachte hochgradige Dyspnoe. Doch starb er erst nach 8tägiger Krankheit an Asthenia, durchaus nicht plötzlich; er hatte etliche 30 Bäder bekommen; er hielt sie auch wider Erwarten gut aus und das ist der beste Beweis, welch ein gutes sicheres Herztonicum das kalte Bad ist. Section wurde verweigert.

No. 7, fürchte ich, wurde zu Hause vernachlässigt, da er sonst nie zu Hause war, sondern erst als er krank wurde, die elterliche Hilfe in Anspruch nahm; er schien nicht im besten Einvernehmen zu stehen. Er starb am 4. Tage meiner Behandlung, in einer Entfernung von 12 englischen Meilen von meinem Hause.

Mit gutem Gewissen könnte ich wenigstens Fall 5 und 6 auslassen und damit meine Statistik erheblich verbessern, aber bei mir gibt es keine Entschuldigung und keine Ausrede; was unter meinen Händen starb, ist eingerechnet, gleichviel durch welche Umstände der Tod herbeigeführt wurde.

Contraindicationen gegen das Bad kenne ich nicht; wenn Einer fürs Bad zu schlecht ist, ist er sicher zu schlecht zum Leben, denn keine medicamentöse Behandlung würde ihn retten. Da war ein Mann, 58 Jahre alt, mit chronischen Bronchitis- und Asthmaanfällen während der Nacht. Er wurde krank. Die Leute sagten: „Wenn der den Typhus bekommt, der kommt sicher nicht durch.“ Der Typhus kam, der Mann wurde unbarmherzig gebadet und ist heutzutage gesünder und kräftiger als je zuvor. Er verursachte mir auch gar keine besonderen Schwierigkeiten, obwohl er einen Typhus mittleren Grades hatte und 47 Bäder gebrauchte, eine für das Alter des Mannes erhebliche Zahl, wo doch das Fieber gewöhnlich nicht so hoch ist.

Als Tonicum habe ich am liebsten besten Cognac, obwohl ich aus pecuniären Rücksichten oft auch darauf verzichten muss.

Merkwürdigerweise erinnere ich mich kaum je Roseola beobachtet zu haben, wohl aber immer die anderen Symptome mehr oder weniger: Milztumor, Tympanites, Ileocoecalgurren, Bronchialkatarrh. Das Bad veranlasst die Patienten gewöhnlich, mehr zum Essen zu verlangen, als ihnen erlaubt ist. Die trockene, lederne Zunge, Bewusstlosigkeit, Delirien gibt es beim Baden nicht, das steht blos in den Lehrbüchern.

Damit schliesse ich. Wenn diese Zeilen auch nur einen einzigen Collegen veranlassen sollten, sich der Bäder im vollsten Vertrauen zu bedienen, dann ist der Zweck derselben erfüllt. Es wird nicht nur seinen Patienten, sondern auch seiner Praxis zu gute kommen, denn wenn irgend Etwas mir Praxis verschafft hat, dann ist es die Typhustherapie.

Die diagnostische und prognostische Bedeutung des Kniephänomens.*)

Von Privatdocent Dr. *A. Cramer*, II. Arzt der Provinzial-Irrenanstalt in Göttingen.

(Schluss.)

Ich habe mich daher mit einigen Anstalten in Verbindung gesetzt und verdanke den Bemühungen von Herrn Dr. Riebeth mit gütiger Einwilligung des Herrn Geheimrath Zinn die Notizen über das Verhalten des Kniephänomens bei den Insassen der Eberswalder Irrenanstalt. Herr Director Peretti hatte die Güte, mir durch Herrn Dr. Robert die Resultate der Kniephänomenuntersuchung an der Gravenberger Anstalt mitzutheilen. Durch Vermittlung von Herrn Dr. O. Snell und unter Genehmigung von Herrn Director Gerstenberg sind mir von Herrn Dr. Bollhagen und Aebert die Feststellungen über Verhalten des Kniephänomens an den Hildesheimer Anstalten zur Verfügung gestellt worden. Herr Dr. Mattes hat mit Genehmigung von Herrn Prof. Tuczek die Kranken der Marburger Irrenanstalt untersucht und mir seine Untersuchungsergebnisse zur Benutzung überlassen. An der hiesigen Anstalt haben das Kniephänomen mit Erlaubniss von Herrn Geheimrath Meyer geprüft die Herren Dr. Krause und Dr. Schütte. Zur Vergrösserung der Paralysestatistik übersandte mir Herr Dr. Bödecker aus der von Herrn Prof. Moeli geleiteten Anstalt Herzberge eine Tabelle über das Verhalten des Kniephänomens bei 182 Paralytikern. Allen diesen Herren sage ich für ihre Bemühungen meinen aufrichtigsten Dank. Ohne ihre Unterstützung wäre es nicht möglich gewesen, eine ausgedehntere Statistik aufzustellen. Denn eine Zusammenstellung über das Verhalten des Kniephänomens bei allen in einer Anstalt behandelten Patienten hätte wohl kaum zum Ziele geführt, weil, wie erwähnt, während des wochen-, monate- und jahrelangen Verlauf der Psychosen nur zu häufig das Kniephänomen ein wechselndes Verhalten zeigt. Zur Ergänzung dieser Statistik habe ich die in der Literatur enthaltenen Angaben, soweit sie mir zugänglich waren und von Interesse schienen, zu benutzen versucht.

Zunächst will ich die Tabellen, wie sie meine Statistik ergibt, mittheilen.

Verhalten des Kniephänomens in Proc.	Sämmtl. unters. Kranken	Sog. einf. function. Psychos.	Manie			Melancholie			Acute Formen der Paranoiagruppe			Chronische Formen der Paranoiagruppe			Period. u. circuläres Irresein		
			M	F	Sa.	M	F	Sa.	M	F	Sa.	M	F	Sa.	M	F	Sa.
Normal	44,4	47,8	54	53	53	53	64	62	44	43	44	45	48	46	47	32	38
Fehlend	4,6	2,0	5	0	3	0	0,7	0,5	5	3	4	2	0,7	1,0	0	0	0
Gesteigert	17,6	16,0	2	10	6	33	22	22	36	43	38	12	15	13	23	24	23
Schwach	13,6	12,4	13	20	17	13	6	8	11	6	8	11	8	11	19	24	21
Normal + schwach + leicht gesteigert	61,0	63	—	—	72	—	—	70	—	—	52	—	—	59	—	—	59
Nicht zu prüfen	12,6	14,0	19	10	15	3	3	3	2	3	2	20	23	20	9	16	13
Leicht gesteigert	3	3,0	2	2	2	0	0,7	0,5	—	—	—	2	3	2	—	—	—
Einseitig fehlend	1,5	0,7	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	0,3	0,8	—	—	—
Zahl der untersuchten Kranken	2384	1739	51	49	100	30	138	168	36	32	68	354	275	629	21	25	46

Verhalten des Kniephänomens in Proc.	Stuporöse Zustände			Secund. Demenz			Hysterie	Epilepsie			Idiotie	Imbecillität			Idiot. u. Imb.	Senile Psychosen			Progressive Paralyse			Alkoh. Seelenstörg.
	M	F	Sa.	M	F	Sa.		M	F	Sa.		M	F	Sa.		M	F	Sa.	M	F	Sa.	
Normal	16	0	7	56	41	47	39	47	36	43	17	51	32	47	51	44	34	39	14	14	14	44
Fehlend	0	0	0	4	2	3	7	1	3	2	0	1	0	0,9	1	0	0	0	23	21	23	7
Gesteigert	16	50	34	8	21	14	28	23	19	22	51	8	21	12	16	14	18	17	28	37	30	7
Schwach	25	21	23	16	12	14	3	16	19	17	20	13	16	14	15	29	21	25	15	10	14	10
Normal + schwach + leicht gesteigert	—	—	30	—	—	65	42	—	—	62	37	—		69	70	7	—	67	—	—	30	62
Nicht zu prüfen	41	7	23	8	11	10	17	1	15	5	6	10	21	13	9	0	24	13	5	3	5	7
Leicht gesteigert	—	—	—	4	3	4	–	2	—	2	—	9	5	8	4	7	0	3	3	—	2	8
Einseitig fehlend	—	—	—	1,0	0,8	1,0	2	0,9	—	0,8	3	—	—	–	—	2	0	1	9	3	7	5
Zahl der untersuchten Kranken	12	14	26	373	329	702	28	74	26	100	29	73	37	100	182	27	32	59	164	56	220	56

In Betracht gezogen habe ich bei meiner Zusammenstellung:

1) von den Entwicklungshemmungen die Idiotie und Imbecillität;

2) von den organischen Seelenstörungen die progressive Paralyse und die senilen Seelenstörungen;

3) von den complicirten Seelenstörungen die hysterischen und epileptischen Seelenstörungen;

4) von den einfachen functionellen Psychosen die Manie, die Melancholie, die acuten und die chronischen Formen der Paranoiagruppe und gesondert hierbei die sogenannten stuporös ekstatischen Zustände;

5) ausserdem noch die acuten und chronischen Formen des Alkoholismus, 6) die secundären Schwachsinnszustände.

Auf die anderen Formen einzugehen, war mir nicht möglich, weil das statistische Material zu gering sich darstellte.

Wenn man meine Zusammenstellung betrachtet, so ist es eine Form von Seelenstörung, welche sofort auffällt, weil bei ihr das Kniephänomen in einem im Vergleich zu den übrigen Psychosen verhältnissmässig hohen Procentsatz fehlt.

---

*) Referat erstattet in der Sitzung des Vereins deutscher Irrenärzte zu Hamburg am 13. September 1895.

Die progressive Paralyse.

Kommt Fehlen des Kniephänomens bei den untersuchten 2384 Geisteskranken in 4 Proc. vor, so haben wir hier das Westphal'sche Zeichen in 22 Proc.

Wie bereits erwähnt, ist das Kniephänomen gerade bei der Paralyse vielfach untersucht worden.

Moeli[65]) berichtete bereits im Jahre 1882, dass er bei 180 Paralytikern das Kniephänomen in nicht ganz 20 Proc. fehlend gefunden habe, und hat also bereits damals schon annähernd denselben Procentsatz festgestellt, den wir heute gefunden haben.

Muhr[66]) fand bei 51 Paralytikern 6mal, also in 11 Proc., das Kniephänomen fehlend.

Ziehen[67]) stellte in seiner ersten Statistik unter 86 Paralytikern 23 Proc. mit Westphal'schem Zeichen fest. Später[67]) fand er unter 51 männlichen Paralytikern 11mal, also in 22 Proc. das Kniephänomen fehlend, 3mal, in 6 Proc., abgeschwächt, 5mal = 10 Proc. normal, 32mal = 62 Proc. gesteigert. Er bemerkt dabei ausdrücklich, dass er Steigerung des Sehnenphänomens resp. Fussclonus nur dann gezählt habe, wenn derselbe längere Zeit bestanden habe.

Siemerling[68]) berichtet über 460 paralytische Frauen, bei welchen er das Fehlen des Kniephänomens in 28 Proc., Steigerung in 26 Proc. und eine Combination dieser beiden Symptome in 25 Proc. fand, normal war es demnach befunden in 21 Proc.

A. Westphal[69]) stellte bei 142 Frauen folgende Zahlen fest: Erhalten war das Kniephänomen in 25 Proc., nicht hervorzurufen in 22 Proc., einseitiges Fehlen wurde in 2 Proc., Steigerung in 49 Proc. und Herabsetzung in 2 Proc. beobachtet.

H. Gudden[70]) standen 1346 Fälle zur Verfügung. Bei 37 Proc. war das Kniephänomen erhalten, bei 37 Proc. lebhaft beziehungsweise gesteigert, bei 18 Proc. beiderseits fehlend, und abgeschwächt bei 4,1 Proc.

Von 45 traumatischen Paralysen zeigten 22 Proc. normale Stärke, 8,8 Proc. Herabsetzung, 53 Proc. Steigerung, 11 Proc. Fehlen und 4,4 Proc. einseitiges Fehlen des Kniephänomens. Wollenberg[71]) constatirte bei 244 paralytischen Frauen erhaltenes Kniephänomen in 17 Proc. Fehlen beiderseits in 17,2 Proc., einseitiges Fehlen in 2,0 Proc. Steigerung in 57 Proc., lebhaft in 5 Proc.

Greppin[72]) wies bei 26 Fällen von weiblicher Paralyse 12mal das Fehlen und 10mal die Steigerung der Sehnenreflexe nach. Beatley[73]) fand bei 65 Paralytikern das Kniephänomen 11mal normal, 8mal leicht erhöht, 18mal gesteigert, 15mal vermindert, 18mal fehlend und 5mal differirend zwischen rechts und links.

Die von mir aus der Literatur citirten Angaben über das Verhalten des Kniephänomens betreffen im Ganzen 2496 Fälle, bei 21 Proc. derselben wurde Fehlen des Kniephänomens constatirt.

Angaben über Steigerung des Kniephänomens habe ich in 2259 Fällen gefunden. Es ergibt sich danach Steigerung des Kniephänomens für 38 Proc der Paralytiker.

Um einen Maassstab zu erhalten, der gestattet, diese Procentsätze in diagnostischem Sinne zu beurtheilen, habe ich festgestellt, in welchem Procentsatz das Kniephänomen bei Geisteskranken überhaupt fehlt oder gesteigert erscheint. Es standen mir dazu Dank den Bemühungen der erwähnten Herren 2384 Kranke zur Verfügung, wovon 220 oder 9 Proc. Paralytiker waren.

Für diese Fälle ergibt sich das Westphal'sche Zeichen in 4,6 Proc., Steigerung des Kniephänomens in 17,6 Proc. Unter diesen Fällen betrug die Zahl der sogenannten einfachen functionellen Psychosen, die secundären Zustände allerdings mit inbegriffen, 1739. Hiervon zeigten 2,0 Proc. Fehlen und 16 Proc. Steigerung des Kniephänomens.

Von den 220 Paralytikern meiner Zusammenstellung wiesen 23 Proc. Westphal'sches Zeichen, 30 Proc. Steigerung des Kniephänomens auf, Bödeker stellte bei 182 Paralytikern in 25 Proc. Fehlen und in nur 15 Proc. Steigerung des Kniephänomens fest. Diese niedrige Ziffer im Procentsatz des gesteigerten Kniephänomens rührt daher, dass Bödeker eine Steigerung des Kniephänomens nur dann angenommen hat, wenn Clonus auftrat. Verhältnissmässig hoch ist auch der Procentsatz von 25 Proc. mit Westphal'schem Zeichen. Rechne ich für die von mir zusammengestellten, für die Bödeker'schen Fälle sammt den aus der Literatur entnommenen Beobachtungen die Procentsätze aus, so erhalte ich Fehlen des Kniephänomens in 21 Proc. und Steigerung in 35 Proc.

Mögen auch diese Procentsätze um 1, 2 auch 3 Proc. schwanken, so zeigt doch ein Vergleich mit den für sämmtliche Geisteskranken gefundenen Mittelzahlen, dass sowohl die Steigerung als auch das Fehlen weit über den durchschnittlichen Procentsatz der Geisteskranken hinausgeht, was das Fehlen betrifft, um 17 Proc., die Steigerung um ebenfalls 17 Proc.

Vergleiche ich die bei der Paralyse gefundenen Procentsätze mit denen, wie sie bei den anderen Seelenstörungen sich finden, so zeichnet sich die Paralyse dadurch aus, dass bei keiner der anderen Seelenstörungen ein so hoher Procentsatz von Fehlen des Kniephänomens beobachtet wird. Den höchsten Procentsatz in dem Auftreten des Westphal'schen Zeichens weisen nach meiner Tabelle mit 7 Proc. die alkoholischen und hysterischen Seelenstörungen auf. Diese Zahl kann aber einen Anspruch auf grosse Genauigkeit nicht machen, weil mir von den hysterischen Seelenstörungen nur 27 und von den alkoholischen Seelenstörungen nur 56 zur Verfügung standen. Der Procentsatz an Steigerung des Kniephänomens, wie er sich für die Paralyse ergeben hat, wird von dem bei anderen Formen nicht nur erreicht, sondern sogar übertroffen. Ich fand z. B. bei Melancholie in 22 Proc., bei den acuten Formen der Paranoiagruppe in 38 Proc., bei den Idioten in 51 Proc., bei den stuporösen Zuständen in 30 Proc. Steigerung des Kniephänomens.

Hieraus ergibt sich, dass das Fehlen des Kniephänomens bei Geisteskranken den Verdacht auf Paralyse sehr dringend und damit die Prognose ungünstig macht.

Auch einseitiges Fehlen des Kniephänomens, welches ich in 7 Proc. der Paralytiker feststellen konnte, war bei keiner der übrigen Formen in annähernd gleich hohem Procentsatz gefunden und besitzt desshalb die gleich wichtige diagnostische und prognostische Bedeutung.

Genügen also bei einem Geisteskranken mit fehlendem Kniephänomen noch einzelne der bekannten leichten Lähmungserscheinungen (Pupillenveränderung, Opticusatrophie, Sprachstörung, Facialisparese), um die Diagnose Paralyse zu sichern, so ist bei einer Steigerung des Kniephänomens der Nachweis mehrerer dieser Symptome und namentlich der Pupillenänderungen unbedingt erforderlich. Es sei dabei nicht unerwähnt, dass namentlich bei den Fällen mit Westphal'schem Zeichen das Fehlen der Reaction auf Lichteinfall häufiger ist. (Moeli[74]), Siemerling[75]) und Andere.

[65]) Moeli, Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1882. Neurol. Centralbl., 1882, p. 237.

[66]) Muhr, Psychiatrisches Centralblatt, 1878, citirt bei Mendel, Die Paralyse. Berlin, 1880, bei A. Hirschwald.

[67]) Ziehen, Die diagnostische Bedeutung des Kniephänomens. Correspondenzbl. des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1887, No. 11, Separatabzug und l. c.

[68]) Statistisches und Klinisches zur Paralyse der Frauen. Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten 14. V. 1888. Neurol. Centralbl., 1888, p. 333.

[69]) A. Westphal, Aetiologisches und Symptomatologisches zur Lehre von der progressiven Paralyse der Irren. Charité-Annalen, 1893.

[70]) Gudden, Zur Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse etc. Arch. f. Psych., Bd. 26, p. 430.

[71]) R. Wollenberg, Statistisches und Klinisches zur Kenntniss der paralytischen Geistesstörung beim weiblichen Geschlecht. Arch. f. Psych., Bd. 26, p. 472.

[72]) Greppin, Ueber 26 Fälle von progressiver Paralyse bei Frauen. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 46, p. 561.

[73]) Beatley, General paralysis of the insane. A study of the deep reflexes etc. Brain, 1885, p. 65.

[74]) Moeli, Die Reaction der Pupillen Geisteskranker. Archiv f. Psych., XIII, p. 616.

[75]) Siemerling, Pupillenreaction und ophthalmoskopische Befunde bei Geisteskranken. (Charité-Annalen.) 1886. p. 363.

Wie wir gesehen haben, kann eine Steigerung des Kniephänomens peripher, spinal und cerebral bedingt sein. Alle drei Ursachen kommen bei der Paralyse und wohl nicht zu selten combinirt in Betracht. Wenn man das Rückenmark von Paralytikern mit ausgesprochener Steigerung des Kniephänomens untersucht, ist man überrascht, dass man nicht so häufig, als man erwartet hat, eine spinale Affection, eine Seitenstrangerkrankung findet. Es wird desshalb, wenn es gelingen sollte, durch feinere Apparate eine Steigerung des Kniephänomens aus allgemeinen cerebralen Einflüssen von einer solchen in Folge organischer Läsionen zu unterscheiden, woran ich nicht zweifle, auch abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, die diagnostische Bedeutung der Steigerung des Kniephänomens bei der Paralyse nur bedingt gewinnen können.

Namentlich von englischer Seite ist geltend gemacht worden, dass sich die Fälle mit Westphal'schem Zeichen und die mit gesteigertem Kniephänomen auch in ihrem Verlaufe unterscheiden. So schreibt J. Mikle,[76]) der sich inzwischen noch öfters mit dem Gegenstand beschäftigt hat, bereits im Jahre 1882, dass bei fehlendem Kniephänomen starke Schmerzen, Incontinenz, Sinnestäuschungen, ataktischer Gang und epileptiforme Anfälle häufiger vorkommen und die Sensibilität und Schmerzempfindlichkeit mehr herabgesetzt erscheint, während bei verstärktem Kniephänomen häufiger synkopale Anfälle, Hemiparese und apoplektiforme Attaquen auftraten.

Stewart[77]) hat 317 Paralytiker, von denen 217 zur Section kamen, genauer studirt. Unter diesen 217 Fällen befanden sich 85 Proc. mit spastischem und nur 5 Proc. mit tabetischem Typus. Wie er weiter ausgeführt, fand Bewan Lewis nach einer Untersuchung an 44 Fällen 15,9 Proc. mit tabischem Typus, während Thomson auf 20 Proc. kommt.

Für die Gesammtzahl der Paralytiker nimmt Stewart das Alter auf 39 Jahre an und constatirt alsdann, dass die Paralyse mit spastischem Typus im Durchschnitt mit 38 Jahren einsetzt, während die tabetische Form erst mit 41 Jahren beginnt. Die spastische Form dauert 1 bis 2 Jahre, die tabetische 2 bis 3 Jahre. In 72 Proc. der spastischen und nur in 53 Proc. der tabetischen Fälle waren Anfälle notirt.

Rei der spastischen Form überwiegen die maniakalischen Zustände, bei der tabetischen Form die depressiven Zustände. Die Abnahme des Hirngewichts ist bei der spastischen Form grösser als bei der tabetischen.

Wenn sich diese Angaben bestätigen, so dürfte das Fehlen des Kniephänomens bei der Paralyse eine längere Krankheitsdauer und geringere und seltenere Erregungszustände zu diagnosticiren erlauben.

Wie wir gesehen haben, kann das Kniephänomen auch bei allerlei cerebralen Läsionen und Intoxicationen schwinden, es ist desshalb erforderlich, bei der Paralyse, bevor man sich entschliesst, ein Fehlen des Kniephänomens anzunehmen, wenn irgend möglich, nach Jendrassik zu prüfen oder einen anderen bahnenden Reiz z. B. Kältemittel anzuwenden. Moeli[78]) hat in längeren Untersuchungen festgestellt, dass beim Auftreten des Westphal'schen Zeichens der Jendrassik'sche Handgriff bei Paralytikern längere Zeit positivere Resultate ergibt als bei Tabikern. Bianchi[79]) hat angegeben, dass im Beginn des Leidens die Reflexe gewöhnlich gesteigert seien und bringt Beobachtungen, welche dafür zu sprechen scheinen.

Auch Fürstner machte kürzlich wieder auf diese Thatsachen aufmerksam, welche wohl Jeder, der eine grössere Zahl von Paralytikern regelmässig untersucht hat, bestätigen wird.

Bemerkenswerth ist weiter noch, dass auch bei paralytischen Frauen wie durchgängig fast bei allen Seelenstörungen der Procentsatz derer, welche eine Steigerung der Kniephänomäne aufweisen, ein höherer ist.

Sehr interessant ist eine aus der Arbeit von Gudden entnommene Thatsache, dass bei der traumatischen Paralyse ein sehr hoher Procentsatz, nämlich 53 Proc., Steigerung des Kniephänomens aufweist. Diagnostisch können wir allerdings nicht zu viel Gewicht darauf legen, weil ja Reflexsteigerung zu den bekannten Symptomen der sogenannten traumatischen Neurosen und Psychosen gehört.

Auch dadurch grenzt sich die Paralyse, so weit das Verhalten der Reflexe in Betracht kommt, noch scharf von den übrigen Psychosen ab, dass die Zahl, in der das Kniephänomen normal gefunden wird, äusserst gering ist. Ich spreche dabei von einer mittleren Intensität der Reaction, wobei auch das sogenannte schwache und leicht gesteigerte Kniephänomen in Wegfall kommt. Während sich hierbei der mittlere Procentsatz bei den Gesammtgeisteskrankheiten überhaupt auf 44,4 Proc. stellt, findet sich bei der Paralyse nur mit 14 Proc. ein normales Verhalten notirt. Auch wenn man die leicht gesteigerten und schwachen Kniephänomene noch zu den normalen rechnet, ist die Differenz noch ganz erheblich. Nämlich 61 Proc. bei den Geisteskranken insgesammt, 39 Proc. bei den Paralytischen.

Was nun das Verhalten der Sehnenreflexe bei den nicht paralytischen Geisteskranken betrifft, so habe ich bereits erwähnt, dass Fehlen des Kniephänomens selten ist und z. B. bei den sogenannten einfachen functionellen Psychosen nur in 2 Proc. beobachtet wird. Die Steigerung der Sehnenreflexe tritt bei einzelnen Psychosen in einem so hohen Procentsatz auf, dass sie wenigstens symptomatisch, um nicht diagnostisch überrascht zu werden, gekannt sein muss. Sepilli[80]) konnte allerdings bei 170 Irren eine bestimmte Beziehung zwischen Fehlen und Vorhandensein des Kniephänomens und den verschiedenen Formen nicht finden.

Agostini[81]), dessen Arbeit mir leider im Original nicht zugänglich war, differenzirt genauer. Nach ihm sind die Sehnenreflexe bei dem epileptischen Irresein namentlich nach einem Anfalle lebhaft. Auch bei dem Alkoholismus, bei der Pellagra, bei der Hypochondrie sind die Sehnenreflexe erhöht. Bei der Hysterie und Manie dagegen bezeichnet er sie als normal. Lebhafte Reflexe fand er bei Melancholie, erhöhte bei dem Stupor, bei der Neurasthenie und bei den Imbecillen. Während er bei der Paranoia, den Idioten und bei der secundären Demenz die Reflexe normal, bei letzterer auch subnormal gefunden hat.

Sternberg[82]) führt aus, dass bei der Hysterie, Neurasthenie und bei dem Stupor die Reflexe erhöht sind. Bei der Epilepsie sind sie im Anfall nicht zu prüfen.

Nach dem Anfall ist ihr Verhalten verschieden, sie können nach dem schwersten Anfall sogar im Status epilepticus vorhanden und erloschen sein. In der anfallsfreien Zeit sind sie gewöhnlich gesteigert.

Ziehen[83]) spricht ebenfalls von einer Steigerung der Sehnenreflexe bei Epileptikern. Ebenso fand er bei der Hysterie und Neurasthenie Steigerung der Reflexe.

Auch fügt er hinzu, dass die functionellen Psychosen häufig mit einer Steigerung der Sehnenphänomene verlaufen.

Ferner fand er bei seniler Demenz sehr häufig gesteigerte Reflexe. Weiter hat er auch bei chronischem Alkoholismus Steigerung der Reflexe beobachtet, obschon häufig in Folge peripher neuritischer Processe die Kniephänomene auch abgeschwächt erscheinen. Bei den congenitalen Formen des Schwachsinns fand er in 50 Proc. gesteigerte Kniephänomene, er weist dabei auf eine mir nicht zugängliche Arbeit von Wildermuth[84]) hin, welcher bei 238 derartigen Kranken, wobei allerdings

[76]) J. Mikle, The Knee-jerk in general paralysis. Journal of mental science 1882. October.

[77]) Stewart, The spastic and tabetic types of general paralysis. Journ. of mental disease. April, 1895.

[78]) Moeli, Jendrassik'scher Handgriff bei Fehlen des Kniephänomens. Gesellschaft für Psychologie und Nervenkrankheiten. Berlin, 13. XII. 86. Neurol. Centralbl., 1887, p. 21.

[79]) Bianchi, Il riflesso tendineo nello paralisi progressiva degli alienati. Arch. di psich. scienza etc. 1883. IV. p. 508. Neurolog. Centralblatt, 1884, p. 112.

[80]) Sepilli, Riflessi tendinei degli alienati. Arch. ital. per le malat nervos. XVII. 6. Nov. 1880. Neurol. Centralbl., 1880.

[81]) Agostini, Reflexe als diagnostisches Zeichen bei Geisteskranken. Riv. di Fren. XX. 2. Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 51, Heft 6. p. 75.

[82]) Sternberg l. c.

[83]) Ziehen l. c.

[84]) Württemberg. Correspondenzbl., 1886, No. 40.

auch epileptische Idioten und Epileptiker sich befanden, 56 mal Westphal'sches Zeichen, 23,5 Proc., 68 mal auffällige Assymetrie der Kniephänomene und 35 mal, 15 Proc., deutliche Steigerung der Kniephänomene fand.

In meiner Zusammenstellung ist die Manie mit 53 Proc. normalen, 3 Proc. fehlenden und 6 Proc. gesteigerten Kniephänomenen notirt. Dieser Procentsatz ist berechnet nach im Ganzen 100 Fällen. Dabei sind die periodischen Fälle von Manie nicht mit einbegriffen. Es überrascht hier zunächst, dass sich das Kniephänomen in nur 6 Proc. gesteigert findet, während sich für die einfachen functionellen Psychosen ein Durchschnitt von 16 Proc. für die Steigerung ergibt.

Wenn auch eine Statistik von 100 Fällen, die über die einzelne Beobachtung nichts Specielleres berichtet, noch nicht als entscheidend angesehen werden kann und grössere Beobachtungsreihen die Zahlen vielleicht noch etwas modificiren werden, so dürften doch annähernd die gefundenen Procentsätze dem mittleren Durchschnitt entsprechen. Vielleicht gibt folgende Erwägung wenigstens für einen Theil der Fälle eine Erklärung dieses eigenthümlichen Verhaltens.

Wie wir gesehen haben, bedingt bei geistig gesunden Menschen Ermüdung Steigerung, hochgradige Erschöpfung Schwächerwerden und Verschwinden des Kniephänomens. Schermer[85]) stellte im Reconvalescenzstadium der Manie 4 mal Fehlen des Kniephänomens fest. Ich habe die Fälle von Schermer damals selbst auch beobachtet, die Erschöpfung bei den Patienten war recht hochgradig. Später habe ich stets darauf geachtet, aber nur einmal noch vollständiges Fehlen, in der Regel nur starke Abschwächung des Kniephänomens beobachten können.

Meine Statistik gibt in 3 Proc. Fehlen des Kniephänomens, Abschwächung aber in 17 Proc. Es lässt sich daher annehmen, dass die zu erwartende Steigerung des Kniephänomens durch die bald sich geltend machende Erschöpfung in den meisten Fällen zu einer mittleren Reaction herabgedrückt wird.

Diagnostisch und prognostisch wichtig ist aber, zu wissen, dass im Verlauf oder im Reconvalescenzstadium der Manie auftretendes Schwächerwerden oder Fehlen des Kniephänomens nicht von übler Bedeutung ist und uns durchaus nicht zwingt, falls nicht andere Symptome dafür sprechen, an Paralyse zu denken.

Zur Beurtheilung des Verhaltens des Kniephänomens bei der Melancholie verfüge ich über 168 Fälle. Fehlen des Kniephänomens liess sich nur in einem ganz verschwindenden Procentsatz, in 0,5 Proc. nachweisen, dagegen zeigten 22 Proc. Steigerung der Patellarreflexe. Ich will dabei bemerken, dass es nach meinen Erfahrungen, wie das Mendel schon früher betont hat, namentlich die angstvollen Melancholiker sind, welche eine starke Steigerung des Kniephänomens zeigen.

Durch einen hohen Procentsatz mit Steigerung des Kniephänomens, nämlich 38 Proc., fallen die acuten Fälle der Paranoiagruppe, also acute Verrücktheit, Amentia, Verwirrtheit, hallucinatorisches Irresein etc. auf. Sie unterscheiden sich dadurch wesentlich von den chronischen Fällen der Paranoiagruppe, bei denen sich Steigerung nur in 13 Proc. findet. Auch der Procentsatz, in dem Fehlen beobachtet (4 Proc.) wurde, ist um 2 Proc. höher, als er im Durchschnitt bei den sogenannten einfachen functionellen Psychosen gefunden wurde. Ich glaube, dass hier ausser dem wechselnden Grad von Ermüdung und Erschöpfung auch noch andere cerebrale Einflüsse eine Rolle spielen. Ich habe an der Göttinger Anstalt seit etwa 7 Wochen einen frisch erkrankten 22 jährigen jungen Mann beobachten können, der in seinen Symptomen bald wechselt zwischen Zuständen, wie sie Meynert für die Amentia beschreibt, solchen wie sie Fürstner als acutes hallucinatorisches Irresein schildert, und ausserdem kurze Intervalle mit dem Charakter der hypochondrischen Verrücktheit zeigt. Bei diesem Falle ist das Kniephänomen in der Regel gesteigert, nimmt aber die Erregung und Incohärenz zu, tritt jener ganz unbesinnliche Zustand auf, in dem der Kranke fast automatenhaft, ohne auf irgend etwas zu reagiren, herumwühlt, dann fehlt der Patellarreflex, wie ich mich bereits 3 mal unter Anwendung aller irgend möglichen Cautelen überzeugen konnte.

Es gilt also auch bei diesen Fällen dasselbe wie bei der Manie, das Fehlen des Kniephänomens darf uns zunächst nicht zu einer schlechten Prognose veranlassen. Nur dann, wenn es mit dem bei den ganz acuten Fällen dieser Gruppe auftretenden Collaps zusammenfällt, gewinnt es eine ominöse Bedeutung.

Bemerkenswerth ist noch, dass die Exacerbation der chronischen Paranoia und die acuten Anfangsstadien derselben, welche mit den erwähnten Formen acuter Geistesstörung manchmal grosse Aehnlichkeit haben, sich häufig mit einer Steigerung der Reflexe, Zittern der Hände, und fibrillärem Zittern der herausgestreckten Zunge einleiten. Ich bin auf die Bedeutung dieses Symptomencomplexes für diese Fälle erst in der Klinik von Geh.-R. Meyer hingewiesen worden, aber ich habe doch bereits ein paar Fälle gesehen, bei denen es gelang, aus diesen Zeichen das Herannahen einer Attaque zu diagnosticiren. Zahlen kann ich darüber nicht geben, ich will nur noch hervorheben, dass man nicht überrascht sein darf, gelegentlich auch während einer solchen Attaque schwaches Kniephänomen zu finden, was sich mit Rücksicht auf das kurz vorher Gesagte auch von vorherein annehmen lässt.

Da auch Kräpelin[86]) und Ziehen[87]) davon sprachen, dass bei der acuten Verwirrtheit, bezw. acuten Fällen der Paranoiagruppe die Reflexe häufiger gesteigert sind und nach unseren und Agostini's Angaben die Reflexe bei der Manie seltener gesteigert, häufiger dagegen normal befunden worden, so kann unter Umständen bei Fällen, in denen man zwischen der Diagnose Manie oder eine der acuten Formen der Paranoiagruppe schwankt, das Verhalten des Kniephänomens differential-diagnostisch mit ins Gewicht fallen.

Für die periodischen und circulären Psychosen hat sich ein besonders charakteristisches Verhalten nicht ergeben, was vielleicht damit zusammenhängen mag, dass die Statistik, die sich nur auf 46 Fälle bezieht, keine Rücksicht darauf nimmt, ob sich die einzelnen Fälle in der Attaque oder im Intervall befunden haben. Allerdings erhebt sich der Procentsatz mit Steigerung des Kniephänomens, 23 Proc., etwas über den mittleren Durchschnitt.

Auch die secundäre Demenz, worunter die secundären Zustände überhaupt mit inbegriffen sind, bietet wenig Charakteristisches.

Die von 702 Patienten gewonnenen Procentsätze dürfen Anspruch auf Richtigkeit erheben.

Von Wichtigkeit ist das Verhalten einer anderen Gruppe von Fällen, die allerdings eine mehr symptomatische Bedeutung hat, ich meine die stuporös ekstatischen Zustände. Hier finden wir in fast allen Lehrbüchern und auch, wie wir gesehen haben, bei Agostini, Sternberg und Ziehen übereinstimmend die Angabe, dass das Kniephänomen häufig gesteigert ist.

Hiermit stimmt unsere Statistik, die sich allerdings nur auf 26 Fälle bezieht, überein (30 Proc.).

Für die Hysterie, das hysterische Irresein ist charakteristisch, wie fast alle Autoren übereinstimmend angeben, dass die gesammte Reflexerregbarkeit und damit auch das Kniephänomen gesteigert ist. In meiner Tabelle ergibt sich für 28 Fälle in 28 Proc. Steigerung. Auffallend ist, dass in 7 Proc. Fehlen des Kniephänomens beobachtet wurde. Eine Erscheinung, für die ich eine Erklärung nicht auffinden kann. Eine grössere Statistik wird diesen Procentsatz wahrscheinlich herabdrücken.

Bei der Epilepsie handelt es sich nicht nur um das Verhalten des Kniephänomens bei dem epileptischen Irre-

[85]) Schermer, Ueber ein spinales Symptom im Reconvalescenzstadium der Manie. Münchener med. Wochenschrift, 1889, No. 17 u. 18.

[86]) Kräpelin, Lehrbuch.
[87]) Ziehen, Lehrbuch.

sein im anfallsfreien Intervall, sondern es kommt auch in Betracht, ob das Kniephänomen vor, während und nach dem Anfall ein charakteristisches gesetzmässiges Verhalten zeige, so dass es in zweifelhaften Fällen zur Unterstützung der Diagnose herangezogen werden kann.

Agostini, Sternberg, Bechterew[88]) u. A. haben die Sehnenreflexe bei dem epileptischen Irresein gewöhnlich gesteigert gefunden. Auch in unserer Zusammenstellung finden wir Steigerung des Kniephänomens in 22 Proc., Dabei sei aber erwähnt, dass nicht gerade selten, in 17 Proc. ein schwaches Kniephänomen notirt ist. Man kann nach meiner Zusammenstellung sagen, dass das Kniephänomen im anfallsfreien Intervall bei dem epileptischen Irresein ein besonderes charakteristisches Verhalten nicht zeigt. Dass eine Beobachtung des Kniephänomens vor dem Anfalle vom Zufalle abhängt und dass die Prüfung des Kniephänomens während des Anfalls, wie auch Sternberg betont, in den allermeisten Fällen unmöglich ist, ist nicht zu bestreiten.

Nach dem Anfall ist das Verhalten der Reflexe, wie Sternberg betont, verschieden. Nach seinen Erfahrungen ist die Angabe von Moeli und Ziehen, dass nur nach sehr schweren Anfällen temporäres Erlöschen des Kniephänomens vorkommt, nicht richtig, es kann vielmehr das Westphal'sche Zeichen auch nach ganz leichten Anfällen fehlen, und dagegen im schwersten Status epilepticus vorhanden sein.

Die erste Angabe über das Verhalten des Kniephänomens nach epileptischen Anfällen stammt meines Wissens von Moeli[89]), der gelegentlich einer Discussion bereits im Jahre 1882 äusserte, dass unmittelbar nach schweren epileptischen Anfällen die Muskeln schlaff und das Kniephänomen nicht vorhanden sei. Ziehen[90]) spricht nicht nur davon, dass das Kniephänomen nach epileptischen Anfällen fehlen kann, sondern erwähnt auch, dass es nach epileptischen Anfällen gesteigert ist. Bechterew[91]) schreibt: „aber während der Anfälle des grand mal äussert sich vollkommenes Verschwinden der Sehnenreflexe. In manchen Fällen sind die Sehnenreflexe auch unmittelbar nach dem Anfall einige Zeit hindurch verschwunden. In einer Reihe von Fällen fand man nach dem Anfall zeitweilige Verstärkung der Reflexe."

„Die auch von anderen Autoren (z. B. Beevor, Féré, Gowers, Westphal u. A.) beobachtete Thatsache selbst, dass bei Epileptikern unmittelbar nach dem Anfall die Reflexe stark vermindert sind und sogar zeitweilig verschwinden, gewinnt bei der Entscheidung der Frage, ob Simulation verliegt oder nicht, offenbar wichtige praktische Bedeutung."

Wenn auch die Fälle nicht zahlreich sind, in denen ich nach einem epileptischen Anfall das Kniephänomen zu prüfen in der Lage war, so habe ich doch auch sowohl Fehlen als Steigerung desselben feststellen können.

Da Steigerung des Kniephänomens auch nach der nicht geringen Willens- und körperlichen Anstrengung, welche die Simulation eines epileptischen Anfalls erfordert, auftreten kann, dürfen wir nur dem Fehlen des Kniephänomens im Anschluss an einen epileptischen Anfall eine ausschlaggebende diagnostische Bedeutung beimessen.

Bei den auf einer Entwickelungshemmung des Gehirns beruhenden Schwachsinnsformen weicht das Kniephänomen im Allgemeinen, wenn man die Fälle von Idiotie und Imbecillität zusammenfasst, in seinem Verhalten wenig von dem für die Psychosen insgesammt gefundenen mittleren Durchschnitt ab. Auffallend ist, dass unter den 182 Kranken meiner Zusammenstellung sich nur 1 Proc. mit fehlendem Kniephänomen findet, während Wildermuth 23 Proc. Westphal'sches Zeichen bei 238 derartigen Kranken notirte. Steigerung fand Wildermuth nur in 15 Proc. Dieser Procentsatz stimmt mit den von mir ermittelten 15 Proc. überein. Ziehen dagegen fand, allerdings, wie er sagt nach einem im Vergleich zu dem Wildermuth'schen ungleich kleineren Material Steigerung in 50 Proc. Ich halte eine Statistik, welche Idiotie und Imbecillität zusammenfasst, nicht für ganz richtig, weil grosse organische Defecte bei der Idiotie gerade nicht selten sind, bei der Imbecillität aber wohl kaum vorkommen und habe desshalb in meiner Tabelle das Verhalten des Kniephänomens für Idiotie und Imbecillität auch gesondert angegeben. Dabei stellt sich heraus, dass bei den 100 Imbecillen das Kniephänomen in seinem Verhalten durchaus dem mittleren Durchschnitt der Geisteskranken entspricht, während die Idiotie, es sind allerdings nur 29 Fälle, sich durch 50 Proc. Steigerung auszeichnet.

Dabei ist noch zu erwägen, dass die Fälle von Idiotie, welche in Irrenanstalten verpflegt werden, noch lange nicht die hochgradigen Formen von Idiotie sind.

Bestimmte Schlüsse möchte ich aus diesen Zahlen nicht ziehen, denn sie weichen zum Theil noch sehr von den Angaben von Ziehen und Wildermuth ab. Immerhin dürfte es aber von Interesse und Werth sein, auch hierfür exactere Zahlen zu finden.

Auch die senilen Psychosen bieten nach meiner Zusammenstellung wenig Charakteristisches. Nur das Eine ist bemerkenswerth, dass der Procentsatz, in dem das Kniephänomen schwach erschien, erheblich über das Mittel hinausgeht, um 13 Proc., was mit der erwähnten Angabe von Möbius über das Schwächerwerden der Sehnenreflexe bei alten Leuten übereinstimmt. Steigerung habe ich entgegen den Angaben von Ziehen, der bei seniler Demenz sehr häufig Steigerung des Kniephänomens gefunden hat, nur in 17 Proc. gefunden.

Die alkoholischen Seelenstörungen zeichnen sich auch durch einen verhältnissmässig hohen Procentsatz aus, in dem das Kniephänomen fehlt, nämlich 7 Proc. Auch Steigerung ist häufig, 23 Proc.

Das Fehlen des Kniephänomens mag, wie Ziehen hervorhebt, zum Theil durch die peripher-neuritischen Processe bedingt sein. Die Zahl von Alkoholisten, welche mir zur Verfügung standen, 56, ist klein, im Allgemeinen stimmen aber meine Resultate mit denen von Ziehen und Anderen überein.

Unter diesen 56 Alkoholisten befanden sich 7 mit acuter alkoholischer Geistesstörung. 2 davon zeigten mittlere Reaction bei Prüfung des Kniephänomens. Bei 2 fehlte der Reflex. (1 Fall von Delirium tremens und 1 Fall von genesenem Delirium tremens.) Bei 1 Fall war der Patellarreflex links fehlend, rechts schwach (genesenes Delirium tremens), bei einem rechts gesteigert, links normal (genesenes Delirium tremens). Hierbei ist auffällig der geringere Procentsatz der Steigerung. Ich bin geneigt, das Fehlen des Kniephänomens in diesen Fällen auf einen ähnlichen Vorgang wie bei der Manie zurückzuführen, wenn auch die Möglichkeit einer Neuritis wohl im Auge behalten werden muss und möglicher Weise eine Combination beider vorliegt.

Auffällig ist bei den gesammten alkoholischen Psychosen die grosse Zahl, in denen sich halbseitige Differenzen finden, 16 Proc., darunter 7 Proc. mit einseitigem Fehlen des Kniephänomens. Hierbei spielt sicher die bekannte toxische Wirkung des Alkohols auf das Nervengewebe eine Rolle.

Ein Moment, das den diagnostischen Werth des Kniephänomens bei den verschiedenen Formen der nicht paralytischen Geisteskranken herabdrückt, habe ich noch nicht erwähnt, es ist das die Unmöglichkeit, eine Prüfung des Kniephänomens überhaupt vorzunehmen. Es sind das namentlich die Fälle von chronischer Paranoia (23 Proc.), Hysterie (17 Proc.), senile Psychose (13 Proc.), Manie (15 Proc.), die periodische und circuläre Psychose (13 Proc.) und die stuporösen Zustände, welche in dieser Beziehung Schwierigkeiten machen.

Das Resultat meiner Untersuchungen stellt sich, soweit meine Statistik überhaupt erlaubt Schlüsse zu ziehen, denn ich bin mir vollkommen klar darüber, dass noch viel grössere

---

[88]) Bechterew, Ueber eine neue Untersuchungsmethode der Sehnenreflexe und über Veränderungen letzterer bei Geisteskrankheiten und bei Epileptikern. Neurolog. Centralbl., 1892, p. 34.

[89]) L. c.

[90]) Moeli, Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 13. III. 1882. Arch. f. Psych., XIV, p. 166.

[91]) Ziehen, l. c.

Untersuchungsreihen erforderlich sind, um eine definitive Entscheidung herbeizuführen, nach alledem dahin:

1) Unter den Geisteskrankheiten zeichnet sich nur die Paralyse mit einem bestimmten Procentsatz ihrer Fälle durch ein charakteristisches Verhalten des Kniephänomens aus.

2) Unter den nicht paralytischen Geisteskranken zeichnen sich, abgesehen von der Idiotie, diejenigen Formen durch einen verhältnissmässig hohen Procentsatz mit verändertem Kniephänomen aus, bei welchen noch ein activer psychischer Process stattfindet und zwar handelt es sich dabei hauptsächlich um eine Steigerung des Kniephänomens.

3) Fehlen des Kniephänomens bei Geisteskranken muss, wenn Alkoholismus, erschöpfende Aufregungs- und schwere organische Läsionen des Nerven-Systems ausgeschlossen sind, den Verdacht auf Paralyse erwecken und ist desshalb im Allgemeinen ein prognostisch ungünstiges Symptom.

4) Fehlen des Kniephänomens im Reconvalescenzstadium der Manie oder bei chronischer Manie oder im Verlauf der acuten Formen der Paranoiagruppe oder alkoholischen Seelenstörungen hat nur dann eine ungünstige Prognose, wenn sich Zeichen eines hochgradigen Collapses hinzugesellen oder die Symptome der Paralyse hinzutreten.

5) Steigerung des Kniephänomens hat nur dann eine prognostisch ungünstige Bedeutung, wenn sie sich mit hochgradigem Schwachsinn (Idiotie) oder mit einer progressiven Abnahme der Intelligenz, Pupillenstarre, Sprachstörung und dergleichen combinirt.

6) Eine besondere Bedeutung kommt differentialdiagnostisch dem gesteigerten Kniephänomen nur ausnahmsweise zu.

7) So kann differential-diagnostisch Steigerung des Kniephänomens unter Berücksichtigung einer Reihe von Nebenumständen bei der Trennung der Manie von ähnlichen Zuständen der acuten Formen der Paranoiagruppe gelegentlich benutzt werden.

8) Im Verlauf der chronischen Paranoia kann Steigerung des Kniephänomens in Verbindung mit anderen Symptomen auf eine neue Attaque, eine neue Exacerbation hindeuten.

9) Die Fälle von Paralyse mit Westphal'schem Zeichen scheinen eine längere Krankheitsdauer zu besitzen, einen mehr depressiven Charakter zu haben und seltener mit stärkeren Erregungszuständen einherzugehen.

10) Fehlen, nicht aber Steigerung des Kniephänomens nach dem epileptischen Anfall lässt Simulation ausschliessen.

Berichtigung. Im 1. Theil dieser Arbeit in vor. No. ist auf S. 1076, Sp. 1, Z. 3 v. u. zu lesen: Erben statt Erb, und ebenda in der letzten Zeile consecutiver statt constructiver.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1894.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung statt Schluss.)

II. Sachlicher Theil.

Die gesammte Lympheproduction im Jahre 1894 belief sich auf 444340 Portionen, welcher Betrag von 116 Kälbern gewonnen wurde. Auf jedes Impfthier entfällt somit die Summe von 3830 Portionen.

Von dieser Gesammtmenge kamen 399490 Portionen zur Versendung; 11000 Portionen wurden an Ort und Stelle verbraucht, 13650 Portionen gingen als Vorrath auf das nächste Jahr über, und der Rest von 20200 Portionen wurde, weil sich die Lymphe bei der Vorprobe als nicht genügend wirksam erwiesen, zum Theil auch durch längeres Lagern von ihrer Virulenz soviel Einbusse erlitten hatte, dass die Verwendung dieser Lymphe nicht mehr räthlich zu sein schien, vernichtet.

Von den 399490 Portionen, welche im Berichtjahre zur Versendung kamen, wurden 9535 Portionen an das Depot der k. b. Central-Impfanstalt abgegeben zur Vertheilung an die Privatärzte, 43849 Portionen an die Armee geliefert und der Rest von 346106 Portionen an die Amtsärzte behufs Vornahme der öffentlichen Schutzpockenimpfung vertheilt.

Die Beschaffung der Impfthiere für die k. Central-Impfanstalt hat seit dem Bestande der Anstalt keine Aenderung erfahren. Nach wie vor werden die Thiere durch den städtischen Oberthierarzt, Herrn F. Mölter, für die Anstalt auf dem städtischen Viehhofe angekauft und nach der Abnahme der Lymphe von der Freibank auf Rechnung der Impfanstalt dem Verkaufe unterstellt. Die Preisdifferenz zwischen Ankauf und Verkauf betrug auch im Berichtjahre zwischen 17 und 18 M. im Durchschnitt.

Ueber die Art der Zutheilung der Lymphe erhob sich im Berichtjahre keine einzige Klage. Wer nicht mit seinem ganzen Bedarfe auf einmal versehen sein wollte, bekam die Lymphe auf 2 und mehr Sendungen ganz seinem Wunsche gemäss. Im ganzen Königreiche hat sich durch die Beobachtung von der Haltbarkeit der Lymphe durch eine Reihe von Wochen die Art der summarischen Zutheilung des jeweiligen Lymphebedarfes so sehr eingebürgert, dass mit Ausnahme eines einzigen Amtsarztes allgemein daran festgehalten wird. Wer nicht ausreichte mit dem ihm zugetheilten Quantum, erhielt auf Meldung die gewünschte Nachsendung, wer Lymphe übrig behielt, sandte den Ueberschuss an die Anstalt zurück.

Die Impfung der Civilbevölkerung des Königreiches vollzog sich im Grossen und Ganzen in der Zeitfrist von 6 Wochen, d. h. zwischen der letzten April- und ersten Juniwoche. Dieser Vorgang ist am Besten aus der Anzahl der Sendungen in den einzelnen Monaten ersichtlich zu machen. So war der April an der gesammten Zusendung an die Amtsärzte des Königreiches betheiligt mit 115 Sendungen und 91533 Portionen, der Mai mit 333 Sendungen und 193213 Portionen, der Juni mit 114 Sendungen und 45238 Portionen. Im Ganzen vertheilten sich die 399490 Portionen Lymphe auf 901 Sendungen. Der 1. Mai, seit Jahren jener Tag, welcher die grössten Anforderungen an die Anstalt stellt, ist hieran mit 43 Sendungen und 41652 Portionen betheiligt. In späteren Monaten liefen die Bestellungen von Lymphe nur mehr spärlich ein. Diese Lymphesendungen hatten nur mehr kleine Lücken auszufüllen, oder sie dienten zu Nachimpfungen an Orten, wo die öffentliche Schutzpockenimpfung in Folge des Auftretens von Infectionskrankheiten hatte verschoben werden müssen.

Die Impfung des bayerischen Heeres vollzog sich im Grossen und Ganzen in den Herbstmonaten October bis December. An die Armee wurden im Berichtjahre 43849 Portionen abgegeben, und zwar an das I. Armeecorps 18168 Portionen, an das II. Armeecorps 25681 Portionen. Nach den Berichten der Truppenärzte wurden durchwegs sehr befriedigende Erfolge erzielt.

Auch bei der Civilbevölkerung des Königreiches hat die Schutzpockenimpfung im Jahre 1894 sehr gute Resultate ergeben. Aus 5 Regierungsbezirken ist nicht allein keine Klage über die zugesandte Lymphe laut geworden, sondern die Amtsärzte rühmen vielmehr durchaus die vortreffliche Wirksamkeit des Impfstoffes. Vielfach wird die Impfung geradezu als eine ideale bezeichnet, die auch in Bezug auf den Erfolg den Vergleich mit der früheren Methode nicht zu scheuen braucht. So wird aus dem Bezirke Pottenstein ein Schnitterfolg von 94 Proc. bei Erstimpflingen gemeldet. Nur in den Regierungsbezirken Niederbayern, Oberfranken und Schwaben wurden einige Lymphesorten mit weniger günstigem Erfolge verimpft. Der Impfarzt von Bamberg II fand die Wirkung der Lymphe des Kalbes No. 33 ungenügend, während der Amtsarzt von Kempten, welcher mit derselben Lymphe versehen worden war, dieselbe als eine „äusserst intensive“ bezeichnet. Im ganzen

Königreiche wurde eine durchschnittliche Blatternzahl von 7,9 auf den Impfling gegen 6,7 im Vorjahre durch die Impfung mit Thierlymphe erzielt.

Auch über die Quantität der zugetheilten Lymphe ist aus dem ganzen Königreiche im Berichtjahre keine Klage laut geworden. Wenn ein Impfarzt mit seiner Lymphe nicht ausreichte, so wurde er auf seine Meldung hin mit einer Nachsendung versorgt. Häufig wurde an die Centralimpfanstalt von den Impfärzten überflüssige Lymphe zurückgesandt. Sie kam theils von Amtsärzten, welche sparsam mit ihrer Lymphe umgegangen waren, theils von solchen, welche einen zu grossen Bedarf angegeben und desshalb mit zuviel Lymphe bedacht worden waren.

Zu den öffentlichen Impfungen wurde fast im ganzen Königreiche Lymphe aus der k. Centralimpfanstalt benützt. Lymphe aus anderen Anstalten kam im Berichtjahre eigentlich selten und fast nur bei Privatimpfungen zur Verwendung. In 5 Regierungsbezirken fand eine andere Lymphe als jene der k. b. Centralimpfanstalt überhaupt keinen Eingang. In der Pfalz wurde Strassburger Lymphe verimpft, in den Amtsbezirken Kaiserslautern, Pirmasens, Dahn und Blieskastel. In den beiden letzteren Bezirken kam diese Lymphe gegen den Schluss der öffentlichen Impfung auch bei dieser zur Verwendung. Elberfelder Lymphe gebrauchten einige Privatärzte der Bezirke Grünstadt, Landstuhl, Ludwigshafen, Weiden und Hof. An letzterem Orte wurde sie 9 mal verimpft mit dem Erfolge von 28 Blattern und 1 Fehlimpfung. Hamburger Lymphe wurde zu Privatimpfungen verwendet in dem Amtsbezirke Ludwigshafen. In den Bezirk Neustadt a. H. lieferten Lymphe zu Privatimpfungen die Anstalten von Leipzig, Weimar, Cassel und Berlin. Genfer Lymphe kam bei 18 Privatimpfungen im Bezirke Kulmbach zur Verwendung. Auch einige Apotheken hatten Lymphe an bayerische Aerzte geliefert, so Apotheker Aehle in Lübeck nach Grünstadt, Apotheker Ottmann nach Neustadt a. H., die Kronenapotheke in Berlin nach Burglengenfeld, die Paradiesapotheke in Nürnberg nach Weiden, die Radlauer'sche Apotheke in Berlin nach Selb. Ausserdem wurde im Bezirke Kaiserslautern Lymphe aus verschiedenen Apotheken und in Landau (Pfalz) in 5 Fällen solche „aus unbekannten Bezugsquellen" verimpft.

In Bezug auf den Erfolg hat die Schutzpockenimpfung des Berichtjahres gute Ergebnisse geliefert. Die Blatternzahl, berechnet auf den einzelnen Pflichtigen ist von 6,7 im Vorjahre auf 7,9 gestiegen und stand kaum mehr hinter der durch Impfung mit Menschenlymphe erzielten Pustelzahl (8,0) zurück.

Die Erfolge, welche mit der Thierlymphe im Berichtjahre erzielt wurden, waren besonders an einigen Orten ganz hervorragend, so berichtet der Impfarzt von Neumarkt, dass bei 8 Schnittchen bei Erstimpfungen 7 Pusteln sich entwickelten, ein Erfolg, wie er selbst bei der Impfung mit Menschenlymphe in 13 jähriger Amtsthätigkeit niemals erzielt worden sei. Auch bei der Wiederimpfung war der Erfolg vorzüglich, indem bei 1645 Impfschnitten 1404 vollkommen ausgebildete Pusteln erzielt wurden. Bei 5 Schnitten entwickelten sich daher hier pro Kopf 4 Pusteln = 97,2 Proc. In Wolfratshausen wurden bei 385 zur Nachschau vorgestellten impfpflichtigen Kindern 3927 wohlausgebildete Pusteln erzielt, also über 100 Proc., während die 38 im Geschäftsjahre geborenen Kinder 372 Impfblattern, also fast 100 Proc. aufzuweisen hatten. Im Amtsbezirke Wegscheid wurden bei 433 Erstimpflingen 5783 Pusteln erzielt bei 12 Impfschnitten pro Kind. Bei Wiederimpflingen entwickelten sich durchwegs 3 bis 5 Pusteln. Im Amtsbezirke Cham wurden bei 538 Erstimpflingen bei 10 Schnitten 5420 Pusteln gezählt. Im Impfbezirke Waldsassen entwickelten sich bei 422 Kindern 4527 Blattern, während sich unter 355 Schulkindern 322 mit 1581 ausgebildeten Pusteln befanden. 19 Wiederimpflinge zeigten 95 Bläschen und 14 hatten 72 Knötchen. Im Stadtbezirke Eichstädt wurden bei 115 Erstimpflingen 9,7 Blattern pro Kopf erzielt. Von 168 Schulkindern entwickelten sich 160 mal = 95,2 Proc. vollkommene Blattern, und zwar bekamen 121 Kinder (72 Proc.) je 6 Blattern. Die durchschnittliche Blatternzahl der Erstimpflinge des Landbezirkes war 9,6 pro Kind. Aehnliche Erfolge könnten noch aus einer Reihe von Impfbezirken angeführt werden.

In der Methode der Impfung hat die einfache Schnittführung noch weitere Fortschritte gemacht.

Mittelst Kreuzschnitt impften nur noch die Amtsärzte von Reichenhall, Neustadt a. H., Kastl, Bamberg, Ebermannstadt, Pegnitz und theilweise der Amtsarzt von Schwabach. Von einigen Impfärzten wurde nur bei der Wiederimpfung der mehr weniger complicirte Kreuzschnitt angewandt. Der Impfarzt von Brückenau erwähnt ausdrücklich, dass er von den complicirteren Schnittformen aus dem Grunde zurückgekommen sei, weil ihm die Erfahrung gezeigt habe, dass mit diesen auch keine grösseren Resultate zu erzielen seien. Andere Impfärzte geben an, dass sich aus den Kreuzschnitten ganze Reihen von Pusteln entwickelt hätten. So sah der Impfarzt von Grünstadt aus je einem Kreuzschnitte 1—6, durchschnittlich 3—4 Pusteln entstehen. Sie waren entweder confluirend und dann ihre Zahl nicht selten schwer zu bestimmen, oder sie standen getrennt nebeneinander, wenigstens so lange, bis die Eiterung und Eintrocknung stattfand. Auf Grund dieser Beobachtung, dass besonders aus den Kreuzschnitten sich ganze Pustelgruppen entwickelten, wurde vielfach die Zahl der Schnitte reducirt. Diese Reduction ging freilich manchmal sehr weit, sogar bis auf 2 Schnittstellen pro Impfling! Die Impfärzte von Nürnberg-Land, Lichtenfels, Weissmain und Naila impften mit 6 Schnitten nur auf dem rechten Arm, und der Impfarzt von Naila führt folgende Gründe für diese Methode an: 1) ist die entzündliche Reaction der Impfpusteln nur auf einen Arm beschränkt und das Allgemeinbefinden der Impflinge weniger gestört; 2) ist die Gefahr des absichtlichen und unabsichtlichen Abwischens des Impfstoffes von der Impfstelle weniger zu befürchten (?); 3) ist die Pflege und Wartung der Kinder im Stadium der Florescenz eine leichtere und weniger schmerzliche; 4) wissen die Mütter ihre Kinder leichter auf dem Arme zu tragen; 5) ist die Möglichkeit eher gegeben, die Kinder auf die Seite zu legen; 6) ist das Impfgeschäft sorgfältiger und zugleich rascher durchzuführen. Selbst wenn alle diese Gründe für die Impfung der Kinder auf einem Arme zugegeben werden könnten, steht doch der eine schwerwiegende Einwand dagegen, dass diese Art der Impfung mit den Bestimmungen der Vollzugsvorschrift zum deutschen Reichsimpfgesetz vom 8. April 1874 im Widerspruche steht. Der Impfarzt von Hofheim richtete Länge und Tiefe, sowie Anzahl der Impfschnitte nach dem Ausfall, den 3—4 vor der öffentlichen Impfung vorgenommene Probeimpfungen mit jeder Lymphsorte ergeben hatten.

Zur Reinigung der Lancetten dienten die verschiedensten Vornahmen. Auskochen und Ausglühen an der Spiritusflamme wurde besonders von jenen Impfärzten geübt, welche eine grössere Anzahl von Lancetten zum fortwährenden Wechsel des Instrumentes zur Hand hatten. Die Impfärzte von Weissenburg und Schwaben benützten zur Impfung die Platin-Iridium-Instrumente, welche nach jeder Impfung über der Spiritusflamme ausgeglüht wurden. Doch muss der Erstere zugeben, dass der Zeitverlust beim Ausglühen bei vielen Impfungen zu gross ist, als dass das Verfahren bei Massenimpfungen anzurathen wäre. Von Desinficientien diente vor Allem die Carbolsäure in schwächerer und stärkerer Lösung zur Reinigung der Lancetten, die hierauf mit Bruns'scher Wolle, Salicyl- oder Carbolwatte abgetrocknet wurden. In dieser Weise wurde so häufig verfahren, dass es zu weit führen würde, die Amtsärzte welche sich diese Methode zu eigen gemacht haben, einzeln anzuführen. Mit absolutem Alkohol oder Salicyl-Spiritus und nachheriger Abtrocknung mit Bruns'scher Wolle behandelten ihre Lancetten die Impfärzte von Moosburg, Erding, Straubing, Grünstadt und Neustadt a. H. Lysollösungen dienten zur Reinigung der Lancetten den Amtsärzten von Riedenburg, Wolfratshausen, Hengersberg und Bischofsheim, Sublimatlösungen von 1 pro mille bis 2 pro mille den Impfärzten von Simbach, Vilshofen, Wegscheid, Heidenheim, Kipfenberg und Neu-Ulm. Die mit den Sublimatlösungen behandelten Instrumente wurden meist darnach mit Wasser oder Alkohol abgespült, um die Wirkung der Lymphe nicht zu beeinträchtigen. Für kränklich aussehende, wie mit unreiner Haut oder Hautausschlägen behaftete Kinder wurden überall eigene Instrumente benützt und auf die Reinigung und Desinfection dieser Lancetten wurde ganz besondere Sorgfalt verwendet.

Endlich richteten viele Impfärzte ihre Aufmerksamkeit auf die Reinigung der Haut der Oberarme vor der Impfung. Vielfach wurde vor der Impfung der Oberarm mit lauwarmem Seifenwasser, mit Aether, mit Karbol- und Lysollösungen gründlich gereinigt und das Impffeld mit reiner Watte abgetrocknet. Der Impfarzt von Simbach versah die Impfstelle mit einem Verschlussverbande von Zink- oder Borsalbe. Ueberall wurde darauf geachtet, in der Ausschreibung der öffentlichen Impftermine die Bevölkerung auf die so nothwendige Reinhaltung der Arme wie der Leibwäsche der Impflinge aufmerksam zu machen.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Nachträgliches zur Hamburger Cholera-Epidemie von 1892.

Von Dr. *F. Wolter*, Arzt in Hamburg.

Meine „kritischen Bemerkungen zu dem Berichte des Herrn Prof. Dr. Gaffky über Hamburgs Cholera-Epidemie im Jahre 1892“ (siehe diese Wochenschrift No. 25 u. 26; 1895) haben von Seiten des Herrn Physicus Dr. Deneke in Hamburg in No. 41 dieser Wochenschrift eine Entgegnung erfahren, auf welche ich in Folgendem näher eingehen möchte.

Meine Ausführungen werden weniger eine Entgegnung auf die zum Theil ja recht persönlichen Bemerkungen des Herrn Dr. Deneke sein, als eine Widerlegung seiner sachlichen Einwände und eine Begründung aller der Bedenken, welche auf Grund der von Herrn Prof. Gaffky festgestellten Thatsachen vom epidemiologischen Standpunkte aus gegen die bakteriologische Auffassung von der entscheidenden Rolle der Wasserversorgung geltend zu machen sind.

Welchen Illusionen sich die Herren der Koch'schen Richtung bezüglich der Erfolge der von ihnen im Jahre 1892 ausgeführten Bekämpfungsmaassnahmen hingeben, das erhellt am besten aus den nachstehenden Sätzen Gaffky's in der Vorrede zu seinem Berichte über die Hamburger Epidemie des Jahres 1892:

„Die grosse Epidemie in Hamburg bedeutet, das dürfen wir heute schon aussprechen, für uns den Beginn eines neuen Abschnittes in der Geschichte der Cholera. Seit der Entdeckung des Krankheitserregers trat die Seuche hier zum ersten Male wieder in einer schreckenerregenden Heftigkeit und Ausbreitung auf, als ob sie zeigen wollte, dass Menschenmacht, aller wissenschaftlichen Fortschritte ungeachtet, ihr gegenüber ohnmächtig geblieben sei. Aber die Epidemie wurde ihres unheimlichen Charakters entkleidet, indem in unanfechtbarer Weise der Hauptweg ihrer Verbreitung klargelegt wurde; die von dem grossen Brande versprühenden Funken wurden überall, bevor sie erheblicheres Unheil anrichten konnten, gelöscht; und die Erfahrungen der inzwischen verflossenen beiden Jahre haben uns gezeigt, dass die in erster Linie auf die Kenntniss des Krankheitserregers und seiner Eigenschaften begründeten neuen Maassregeln bei frühzeitiger und umsichtiger Anwendung neue Brände in ihren Anfängen zu ersticken vermögen.“

Wenn ein Hygieniker 2 Jahre nach der unter seinen Auspicien geschehenen Bekämpfung der Hamburger Epidemien der Jahre 1832, 1850, 1859, 1866, 1871 und 1873 Aehnliches am Schlusse seiner Beschreibung der damaligen Epidemien gesagt hätte, so hätte er dies meines Erachtens mit ganz demselben Anschein von Berechtigung sagen können, wie jetzt Prof. Gaffky 2 Jahre nach der Epidemie von 1892, denn auch damals erloschen die Epidemien in ganz ähnlicher Weise und die von den Bränden versprühenden Funken verglimmten gleichfalls. Es ergibt sich dies auf's Deutlichste, wenn wir die Cholerafrequenz der auf jene Epidemiejahre folgenden Jahre betrachten.

Ich lege dabei die von Reincke für das gesammte hamburgische Staatsgebiet berechneten Ziffern der einzelnen Cholerajahre zu Grunde. Nach der Epidemie des Jahres 1832, deren Sterblichkeitsziffer 9,43 pro mille betragen hatte, trat die Seuche in den beiden folgenden Jahren 1833 und 1834 mit so geringer Heftigkeit auf, dass die Sterblichkeitsziffern nur 0,27 pro mille resp. 0,87 pro mille betrugen; nach den Epidemien von 1850 (2,09 pro mille) und 1859 (5,24 pro mille) blieben die beiden folgenden Jahre vollständig ohne Cholerafälle; nach der Epidemie von 1866, deren Mortalität 4,23 pro mille betragen hatte, hatte das Jahr 1867 nur 0,26 pro mille Cholerasterblichkeit und 1868 war ganz cholerafrei; nach der Epidemie von 1871 (0,43 pro mille) blieb das Jahr 1872 und nach der Epidemie von 1873 (2,89 pro mille) blieben die folgenden Jahre ganz frei von Cholerafällen. Schon mit Rücksicht auf diese historisch feststehenden Thatsachen dürfte es sich empfehlen, die scheinbaren Erfolge der Bekämpfungsmaassnahmen des Jahres 1892 erst durch die Erfahrungen einer späteren Zukunft bestätigen zu lassen, ehe man diese Handel und Wandel lahmlegenden und in die persönliche Freiheit des Einzelnen aufs Tiefste einschneidenden Maassnahmen zur Richtschnur der Bekämpfung der Seuche nimmt.

Für mich war die Thatsache des wesentlich gleichen Ablaufes der früheren Cholera-Epidemien Hamburgs einer der Hauptgründe, welche mich, der ich in der Ueberzeugung, überall die bakteriologische Auffassung der Choleragenese bestätigt zu finden, an die Bearbeitung der früheren Hamburger Epidemien herangetreten war, stutzig machten und mich im weiteren Verlauf der Arbeit immer mehr zu der epidemiologischen Auffassung der Choleraentstehung führten. Meine Arbeit, welche ursprünglich für den Gaffky'schen Bericht bestimmt war, hatte, wie Herr Dr. Deneke schreibt, „das Unglück“, durch eine nachträgliche Arbeit Reincke's: „Die Cholera in Hamburg und ihre Beziehungen zum Wasser“ (Hamburg, 1894) „überholt“ zu werden. Ich hatte aber inzwischen (Juli 1893) die Schlussfolgerungen aus meiner Arbeit als „Rückblick auf Hamburgs frühere Cholera-Epidemien“ veröffentlicht und die ausserordentliche Freude gehabt, bei Herrn Geh.-Rath v. Pettenkofer die freundlichste Anerkennung zu finden. Das ist die Arbeit, von der Dr. Deneke in dem für seine Entgegnung charakteristischen Tone sagt: „ausweislich eines Citats in seinen kritischen Bemerkungen hat er die früheren Hamburger Cholera-Epidemien schriftstellerisch behandelt.“

Die Betrachtung des Verlaufes der früheren Hamburger Epidemien hatte mich zu dem Resultate geführt, dass dieselben klimatischen Factoren, welche in örtlich zeitlicher Einwirkung die Cholerabewegung in Indien wie überall ausserhalb Indiens bestimmen, auch den Gang der Hamburger Epidemien in entscheidender Weise beeinflusst haben. Was den Einfluss der in den Jahren 1849—1853 in Betrieb gesetzten centralen Wasserversorgung anlangt, so ergab sich, dass der Verlauf der Cholera-Epidemien Hamburgs seit 1853, von welchem Jahre an die Stadt ausschliesslich von der Stadtwasserkunst mit unfiltrirtem Elbwasser versorgt wurde, durchaus keine Anhaltspunkte für die Annahme bot, dass in irgend einer Epidemie (bis zum Jahre 1873) etwa eine Ausstreuung der Krankheitsursache von dieser Centralstelle aus über das ganze Gebiet der Stadt erfolgt sei. Die Seuche herrschte in diesen ersten 20 Jahren der centralen Wasserversorgung in 11 verschiedenen Jahren in der Stadt, kam aber nur 4mal zu grösserer epidemischer Ausbreitung, ohne sich jedoch wieder zu der Höhe der Jahre 1832 und 1848 zu erheben. An dem bisherigen Typus ihres Auftretens, ihrer ersten Entstehung und anfänglichen Ausbreitung in der Hafengegend, der allmählichen Zunahme der Erkrankungsfälle bis zur Akme und dem in ähnlicher Weise sich vollziehenden Abfall war seit Eröffnung der centralen Wasserversorgung keine Aenderung zu constatiren. In der Intensität machte sich sogar eine allmähliche Abnahme bemerkbar.

Dieses Untersuchungsergebniss musste um so mehr dazu veranlassen, den von Herrn Prof. Gaffky versuchten Nachweis, dass das mit Krankheitskeimen inficirte Leitungswasser für die Entstehung und für den Umfang der Epidemie des Jahres 1892 in erster Linie entscheidend gewesen sei, einer ernsten Kritik zu unterziehen, als sich andererseits ergab, dass wir dieselben klimatischen, zeitlichen und örtlichen Verhältnisse, von welchen sich der Verlauf aller früheren Cholera-Epidemien Hamburgs abhängig zeigte, im Jahre 1892 wieder in solchem Zusammenwirken finden, wie es die epidemiologische Choleraforschung in der Arbeit beinahe eines Jahrhunderts als nothwendig zur Entstehung einer Epidemie festgestellt hat.

Meine Bedenken gegen den von Gaffky versuchten Nachweis der entscheidenden Rolle der Wasserversorgung haben nun von Seiten des Herrn Dr. Deneke die zur Erörterung stehende Entgegnung erfahren. Bevor ich auf dieselbe im Einzelnen eingehe, möchte ich noch dreierlei bemerken.

Was zunächst den Vorwurf betrifft, ich hätte das Zugeständniss v. Pettenkofer's, der Koch'sche Kommabacillus sei der Krankheitserreger der asiatischen Cholera, nicht erwähnt, so muss ich bemerken, dass dasselbe in dieser unbedingten Form gar nicht existirt. Herr Geh.-Rath v. Pettenkofer hat sich vielmehr noch im Jahre 1894 in seinem Vortrage: „Choleraexplosionen und Trinkwasser“ folgendermaassen geäussert: „Ich wende mich nur gegen die voreiligen Schlussfolgerungen, welche viele Bakteriologen aus ihren bisherigen Untersuchungen ziehen. Eine solche Schlussfolgerung ist auch die, dass für Cholera-Epidemien nur der Kommabacillus und die individuelle Disposition, mithin nur x und z nothwendig seien, und nach keinem y, in welchem doch für die epidemische Entwickelung der Cholera der Schwerpunkt liegt, mehr zu suchen sei, oder dass dieses y schon im Trinkwasser gefunden und nichts Anderes als Wasser plus x sei.“

Wenn Dr. Deneke weiter sagt: „Die Anerkennung Koch's von der hohen epidemiologischen Bedeutung örtlicher, zeitlicher und individueller Verhältnisse hat anscheinend auch keinen Eindruck auf ihn gemacht,“ so muss ich das, aufrichtig gesagt, allerdings zugeben, denn als unveränderliches Ceterum censeo folgt jeder solchen Anerkennung der Nachsatz, dass das Wasser aber die entscheidende Rolle spiele. Uebrigens ist diese Anerkennung der Wirksamkeit der epidemiologischen Factoren doch erst recht spät hervorgetreten.

Wenn Deneke ferner meinen Hinweis auf den grundsätzlichen Gegensatz zwischen bakteriologischer und epidemiologischer Auffassung der Cholera-Genese und auf die ausserordentliche Schwierigkeit, welche sich einer Verständigung der beiden Richtungen entgegenthürmt, im Hinblick auf die Magdeburger Conferenz für gegenstandslos hält, so dürften ihn die jüngsten Veröffentlichungen des Herrn Geh.-Rath v. Pettenkofer darüber belehrt haben, dass meine Ansicht doch nicht so ausserhalb aller Discussion stehend ist, wie er zu glauben beliebt.

Zur Stütze seiner Ansicht, dass das Epidemisiren der Seuche dadurch veranlasst sei, dass die Krankheitsursache gewissermaassen von einem Punkte aus über das ganze Gebiet der städtischen Wasserversorgung verstreut sei, hatte Herr Prof. Gaffky zunächst auf den explosionsartigen Charakter der Epidemie hingewiesen. Wenn wir nun aber den Verlauf der Dinge, wie er sich im Jahre 1892 vollzogen hat, an der Hand seines Berichtes betrachten, so ergibt sich Folgendes. Herr Dr. Deneke führt zunächst an, dass „die bei so vielen Cholera-Epidemien vorangehende Häufung der Brechdurchfälle und anderer acuter Darmkrankheiten, die bei der kleinen Winter-Epidemie 1892/93 sehr auffallend gewesen wäre, bei der grossen Epidemie vom Sommer 1892 nicht merklich hervorgetreten sei und in dieser Thatsache eine neue Illustration des besonderen explosiven Charakters der Epidemie zu sehen wäre“. Nun ist aber die alljährlich im Juli beginnende Steigerung der Durchfälle und Brechdurchfälle in Hamburg nach den nachträglichen in Beantwortung besonderer Anfragen erfolgten Meldungen seitens der prakticirenden Aerzte

im Sommer 1892 vor Ausbruch der Cholera thatsächlich eine aussergewöhnliche gewesen. (Gaffky, S. 7.) Diese Thatsache kann offenbar nicht dadurch aus der Welt geschafft werden, dass Gaffky bemerkt, dass, „wenn diese Steigerung wirklich eine so aussergewöhnliche gewesen wäre, sie sich nach seiner Ansicht schwerlich der Kenntniss der Medicinalbehörde hätte entziehen können.“ In dieser Thatsache ist also wohl mit demselben Rechte eine neue Illustration des nicht explosiven Charakters der Epidemie zu erblicken, wie Herr Dr. Deneke aus ihrem irrthümlich angenommenen Nichtvorhandensein das Gegentheil geschlossen hat.

In der dritten Augustwoche gewannen nun diese Affectionen zugleich mit dem Auftreten der Cholera eine der Intensität und Extensität derselben entsprechende Ausbreitung, ohne dass man sie fernerhin von der Cholera streng zu scheiden vermöchte. In der ersten Augustwoche ereignete sich ein Todesfall an „Cholerine“, der — eine ältere Person betreffend —, wie Gaffky (S. 5) anführt, „nach den angestellten Erhebungen wenig choleraverdächtig erscheint“. Am 11. August erkrankte sodann ein 5jähriges, in Barmbeck wohnhaftes Kind an schwerem Brechdurchfall und starb am 12. August nach kaum 24stündigem Kranksein. Ueber diesen Fall schreibt Gaffky (S. 5): „Der Verlauf war so stürmisch, dass der den Fall meldende Districtsarzt die Diagnose stellte: „Schwerer Brechdurchfall, wenn nicht Vergiftung oder Cholera“ und dementsprechend die Legalsection beantragte. Letztere wurde am 16. August ausgeführt; sie ergab für eine Vergiftung keine Anhaltspunkte, vielmehr einen für „Brechdurchfall“ sprechenden Befund. Mit Rücksicht auf das jugendliche Alter (5 Jahre) des Verstorbenen ist dieser Fall auch in der Folge nicht als durch asiatische Cholera bedingt gezählt worden.“ In der Nacht vom 14. zum 15. August erkrankte sodann und starb in seiner Wohnung in Altona der Bauarbeiter Sahling, welcher als Angestellter der hamburgischen Baudeputation auf dem kleinen Grasbrook am Hamburger Hafen thätig war. Er hatte die Sieleinläufe und ähnliche Dinge zu beaufsichtigen und täglich eine Runde über den gesammten kleinen Grasbrook zu machen. Dort hatte er bis zum Sonnabend, den 13., gearbeitet. Herr Prof. Gaffky verlegt nun, wie sich aus seinem Berichte ergibt, den Zeitpunkt für die ersten Cholera-Infectionen auf die Tage zwischen dem 10. und 15. August (s. Bericht S. 6) und nimmt „mit grösster Wahrscheinlichkeit“ an, dass der specifische Krankheitskeim schon am 13. August in Hamburg, und zwar in der Hafengegend, vorhanden gewesen sei. (S. Bericht S. 4.) Es war also offenbar ein vollständig berechtigter Schluss, wenn ich darauf hinwies, dass sich der Anstieg der Erkrankungsfälle zum Höhepunkte der Epidemie am 27. August, also in 15 Tagen vollzogen hätte, wenn wir nicht noch weiter zurückgreifen, sondern mit Gaffky die ersten Infectionen vom 13. August an rechnen wollten. Ich habe dabei hervorgehoben, dass nach den Erfahrungen der früheren Hamburger Epidemien der Anstieg im Spätsommer und Herbst überhaupt sehr viel steiler zu sein pflege, als im Frühling und Vorsommer, wo er sich erheblich langsamer vollziehe, und dass es eine schon von Griesinger constatirte Eigenart der Cholera sei, in grossen Städten manchmal schon Ende der zweiten resp. Anfang der dritten Woche den Höhepunkt zu erreichen; an der Zunahme der Erkrankungsfälle bis zur Akme sei ferner jene Gleichmässigkeit zu constatiren, welche dem Auftreten der Seuche überall eigen sei. Dem ersten Falle vom 14. August folgten nämlich die Erkrankungsfälle nach den Gaffky'schen Feststellungen in folgender Weise:

16. August	2	24. August	358
17. „	4	25. „	608
18. „	12	26. „	903
19. „	31	27. „	1024
20. „	66	28. „	946
21. „	113	29. „	925
22. „	249	30. „	1008
23. „	338	31. „	850

Das gleichmässige Ansteigen und die allmähliche Zunahme dieser Zahlenreihe zeigt das Unzutreffende des beliebten Bildes einer Explosion.

Was den weiteren Verlauf der Epidemie betrifft, so hob ich hervor, dass die Seuche, nachdem sie also Ende der zweiten resp. Anfang der dritten Woche ihren Höhepunkt erreicht habe, dann in circa 8 Wochen, also 4mal langsamer, als ihr Anstieg war, abgenommen habe, und dass ihr Verlauf somit dem von Griesinger festgestellten Auftreten der Seuche in grossen Städten durchaus entspräche. Die Erkrankungszahl sank nämlich, nach Ausweis des Gaffky'schen Berichtes, nachdem sie am 27. August mit 1024 Erkrankungs- und 441 Todesfällen ihren Höhepunkt erreicht hatte, in der folgenden Woche auf 732 resp. 426 Todesfälle am 3. September ab und betrug am 10. September 351 resp. 185 Todesfälle, am 17. September 285 resp. 130 Todesfälle, am 24. September 109 resp. 59 Todesfälle, am 1. October 23 resp. 22 Todesfälle, am 8. October 15 resp. 5 Todesfälle. Bis zum 19. October brachte noch jeder Tag vereinzelte Erkrankungsfälle. Im letzten Drittel des October und im ersten Drittel des November kam schon eine Anzahl von Tagen ohne Erkrankungen vor; jedoch offenbarte sich das Vorhandensein der Krankheitsursache noch in einzelnen Fällen am 31. October, 1., 4., 9., 11. und 12. November.

Bezüglich der Zahl der Erkrankungsfälle von Ende September ab ist übrigens noch folgende Bemerkung von Interesse. Es heisst nämlich in dem Gaffky'schen Berichte (S. 122): „In der Mehrzahl der als choleraverdächtig gemeldeten Fälle stellte sich schon beim ersten Besuche der mit den Cholera-Hausbesuchen beauftragten Aerzte oder doch bei den weiteren Ermittelungen heraus, dass es sich nicht oder höchst wahrscheinlich nicht um Cholera (im Koch'schen Sinne!) handelte, sei es, dass ganz offenbare Irrthümer in der Diagnose vorgelegen hatten, sei es, dass bei wiederholten Stuhluntersuchungen Choleravibrionen nicht gefunden wurden.“ Es scheint daraus hervorzugehen, dass sich in der Zeit von Ende September an eine Reihe von choleraverdächtigen Erkrankungen ereignete, welche klinisch als choleraartig erschienen, ohne dass der bakteriologische Nachweis der Cholera-Vibrionen zu erbringen gewesen wäre.

Mit dem letzten, bakteriologisch anerkannten Falle am 12. November schien die Seuche erloschen zu sein. Indessen ereigneten sich in der Zeit vom 12. November bis 8. December 35 Erkrankungsfälle, welche klinisch jedenfalls so verdächtig waren, dass man sich zu einer bakteriologischen Untersuchung der Darmentleerungen veranlasst sah (Gaffky S. 99), und „Anfang December“, heisst es in dem Berichte des Medicinal-Inspectorates pro 1892, „nahmen die Durchfälle und Brechdurchfälle auch bei Erwachsenen wieder so zu, dass einzelne praktische Aerzte es für ihre Pflicht hielten, nicht nur die vorgeschriebenen schriftlichen Meldungen einzusenden, sondern auf dem Medicinalbureau und dem hygienischen Institut von ihren Wahrnehmungen auch mündlich Mittheilung zu machen“. Die Zahl der angemeldeten Brechdurchfall-Erkrankungen betrug für December 93, für November 29. Am 8. December trat eine neue, bakteriologisch anerkannte Choleraerkrankung auf, der im Laufe des Monats 41 weitere, ebenfalls anerkannte Fälle folgten, im Januar 20, im Februar nach Gaffky 2, nach Reincke je 1 Fall im Februar und März. Es ist dabei zu bemerken, dass sich das Auftreten einer geringeren Zahl von Erkrankungsfällen in den Wintermonaten bis zum Erlöschen im Februar in den Jahren 1831, 1832, 1848, 1849 und 1850 in Hamburg in ganz ähnlicher Weise vollzogen hat. Auch die Gesammtdauer der Epidemie (einschliesslich der Nachepidemie), von Mitte August bis Anfang März, entspricht durchaus der Zeitdauer, welche die Cholera in grossen Städten zu haben pflegt: nach Griesinger nämlich „beträgt die mittlere Dauer in grossen Städten 4—6 Monate, wobei aber das letzte Viertel dieser Zeit meist nur noch eine sehr geringe Ausbreitung der Krankheit zeigt“. (Griesinger, Seite 443.)

Wenn wir in solcher Weise das Auftreten eines epidemischen Erkrankens an Cholera in Hamburg in dem Zeitraum von August 1892 bis März 1893 als ein Ganzes betrachten mit dem Maximum der Cholerafrequenz im September und dem Minimum im März, wie schlagend ist dann durch die Epidemie des Jahres 1892 die Gesetzmässigkeit des Auftretens der Cholera in Norddeutschland bestätigt, welche v. Pettenkofer aus der Cholerafrequenz in Preussen 1848 bis 1859 festgestellt und folgendermaassen formulirt hat: „Wenn man die in Preussen in der ersten Hälfte des April vorgekommenen Choleratodesfälle als 1 nimmt, so steigt ihre Zahl mit einer schrecklichen Regelmässigkeit bis zur ersten Hälfte des September auf das 620fache und nimmt dann wieder mit der gleichen Regelmässigkeit von 15 zu 15 Tagen ab, bis sie in der zweiten Hälfte des März wieder bei 1,1 anlangt.“

Wenn man dagegen die Steigerung der Brechdurchfall-Erkrankungen vor der sogenannten Hauptepidemie unberücksichtigt lässt, die Fälle des 14., 16. und 17. August nicht mit zur Epidemie rechnet, wie Deneke es will (!), sondern erst mit den 12 Fällen des 18. August die Epidemie beginnen lässt, wenn man ferner die Gleichmässigkeit des Anstiegs der Erkrankungszahl und ihre allmähliche Zunahme in der Zeit vom 14. August bis zur Akme am 27. August verkennt, so kann man sich leicht einen explosionsartigen Anstieg herausconstruiren. Wenn man dann ferner den gleichmässigen Abfall der Erkrankungsziffer von Woche zu Woche ausser Acht lässt, wenn man weiter die eine Epidemie am 5. October (Deneke) oder am 12. November (Gaffky) für beendigt und die andere am 8. December für neu eröffnet erklärt und alles dazwischen liegende pathologische Geschehen unberücksichtigt lässt, dann allerdings ist der ganze zeitliche Verlauf des Auftretens eines epidemischen Erkrankens an Cholera in Hamburg in der Zeit vom August 1892 bis März 1893 so auseinandergerissen, dass der Eindruck der Gesetzmässigkeit verschwindet und allen Theorien Thür und Thor geöffnet ist. Hier liegt der Hauptfehler der bakteriologischen Auffassung der Choleragenese, aus welchem sich zugleich die Unterschätzung der klimatischen Factoren in ihrer örtlich-zeitlichen Einwirkung erklärt, deren Bedeutsamkeit doch in dem jahreszeitlichen Einfluss auf die Cholerabewegung so offenkundig zum Ausdruck kommt. Das hat auch zur Folge, dass die Vertreter der bakteriologischen Auffassung ein so übertriebenes Gewicht auf die Einschleppbarkeit und die Uebertragbarkeit der Seuche legen, während doch ein so erfahrener Kenner der Cholera, wie Cuningham, die Gefahren sowohl der Einschleppung wie der Uebertragung als nicht vorhanden annimmt und ein so hochverdienter Forscher, wie v. Pettenkofer, sie nur bedingungsweise anerkennt.

Die Möglichkeit einer Einschleppung ist bei dem Weltverkehr Hamburgs, zumal in einer Zeit, wo die Seuche, wie im Jahre 1892, im Osten und Westen Europas herrschte, nicht von der Hand zu weisen. Indessen ist es doch sehr bemerkenswerth, dass die näheren Umstände einer etwa erfolgten Einschleppung sich, wie für keine der früheren Hamburger Epidemien, so auch nicht für diejenige des Jahres 1892 trotz besonders sorgfältiger Nachforschungen haben feststellen lassen und zwar weder für die sogenannte Hauptepidemie, noch für

die sogenannte Nachepidemie. Die ersten Fälle haben sich weder unter den aus dem verseuchten Russland kommenden Auswanderern, noch in den in der Stadt gelegenen Logirhäusern derselben, noch in der Auswandererbaracke ereignet; sie betrafen vielmehr Arbeiter, welche tagsüber in der Hafengegend (am kleinen Grasbrook) arbeiteten, wo sich auch in früheren Epidemien die Erkrankungsursache zuerst geltend gemacht hat.

Man hat der Thatsache, dass im August des Jahres 1892 5514 russische Auswanderer Hamburg passirt haben, eine besondere Bedeutung bezüglich des Choleraausbruches beigelegt, und ist dem Einwande, dass sich vor dem 24. August keine Choleraerkrankung in der Auswandererbaracke ereignet habe, mit dem Hinweis darauf begegnet, dass die Krankheit auch durch an leichten Diarrhöen leidende Personen und sogar durch Gesunde, welche notorisch Cholera-Bacillen beherbergen könnten, verschleppbar wäre. Man übersieht aber dabei die andere besonders im Hinblick auf diesen letzteren Hinweis bedeutsame Thatsache, dass schon im Juni und Juli, also in den Monaten, wo an den verschiedensten Punkten des europäischen Russlands bereits ein epidemisches Erkranken an Cholera beobachtet war, 7523 resp. 8222 russische Auswanderer durch Hamburg gekommen und in den Logirhäusern an den verschiedensten Punkten der Stadt untergebracht waren, ohne uns die Cholera gebracht zu haben. Erst im August, zu genau derselben Zeit, wo die Seuche in Russland und Frankreich zu stärkerer epidemischer Ausbreitung gelangte, trat sie auch in Hamburg auf.

Wie in der Mehrzahl der früheren Hamburger Epidemien hat die Seuche im Jahre 1892 eine epidemische Ausbreitung im August und September, eine allmähliche Abnahme im October und November und ein Erlöschen mit einer geringeren Zahl von Erkrankungsfällen in den Wintermonaten gezeigt. Der jahreszeitliche Einfluss zeigt sich auch darin, dass, wie ich in meinem Rückblick festgestellt habe, der Verlauf der Hamburger Epidemien sich am meisten in die Länge zieht, wenn ihr Beginn in den Frühling fällt, und dass er am kürzesten ist, wenn sie im Herbst ihren Anfang nehmen. Es geht das auf's Deutlichste hervor aus einer tabellarischen Zusammenstellung der monatlichen Erkrankungsfälle in den einzelnen Cholera-Jahren Hamburgs, wie ich sie in meinem Rückblick (Tabelle II, S. 16) gegeben habe; dessgleichen aus der Tabelle der monatlichen Sterbefälle (Gaffky S. 95).

Ebenso vollzieht sich der Anstieg der Erkrankungszahl zur Akme im Frühling und Vorsommer erheblich langsamer als im Spätsommer und Herbst, wo er sehr viel steiler ist. Herr Dr. Deneke hat in seiner Entgegnung selbst eine sehr schöne Illustration zu dieser meiner Behauptung gegeben, indem er den Verlauf der grösseren Epidemien Hamburgs graphisch dargestellt hat (Fig. 1). Man sieht einerseits den allmähligen Anstieg bei der im April beginnenden Epidemie von 1832 und bei den im Juni beginnenden Epidemien der Jahre 1866 und 1873, und man sieht andererseits den steileren Anstieg bei der im August beginnenden Epidemie von 1892 und bei den im September resp. October ihren Anfang nehmenden Epidemien der Jahre 1848 und 1831.

Herr Dr. Deneke zieht sodann noch die Art des Anstiegs der Epidemie des Jahres 1892 in Bezug auf die Höhe der Erkrankungszahl in Betracht. Er vergleicht in dieser Beziehung die Höhe der in den ersten 3 Wochen der Epidemien von 1831, 1848 und 1892 erreichten Erkrankungszahlen. Dieser Vergleich erscheint allerdings insofern zulässig, als diesen drei Epidemien die gleiche Art eines steilen und, wie auch Deneke zugibt, „gleichmässigen" Ansteigens eigen ist; er ist aber insofern nicht zulässig, als man nicht die Epidemie des Jahres 1831, deren Erkrankungsziffer 5,11 pro mille beträgt, mit derjenigen des Jahres 1892 vergleichen kann, wo die Erkrankungszahl 26,32 pro mille ist; bei einer solchen Verschiedenheit der Intensität der Seuche allerdings darf man sich nicht wundern, wenn die Erkrankungszahl 1892 in der gleichen Zeit (3 Wochen) die 6½fache Höhe erreicht hat wie 1831. Eher lässt es sich schon hören, wenn man die Epidemie von 1848, deren Erkrankungsziffer nach Reincke 17,56 pro mille beträgt, mit der Epidemie von 1892 (26,32 pro mille erkrankt) vergleicht, dann zeigt sich auch, dass die Erkrankungszahl in der gleichen Zeit von 3 Wochen 1892 nur die 3fache Höhe erreicht hat, was durchaus nicht Wunder nehmen kann, wenn man den ausserordentlichen Zuwachs bedenkt, welchen die Stadt, deren Bevölkerungszahl sich in den dazwischen liegenden Jahrzehnten mehr als verdreifacht hat, an Angehörigen der untersten Steuerklassen und an ganz Unbemittelten, also an besonders empfänglichen Individuen, erfahren hat.

Diese sehr wesentlichen Veränderungen in der Zahl und Zusammensetzung der Bevölkerung sind auch ohne Zweifel in Betracht zu ziehen, wenn wir die Cholerafrequenz im Jahre 1892 im Vergleiche zu früheren Epidemien erhöht finden, wobei aber auch zu bemerken ist, dass sie durchaus nicht vergleichsweise so hoch ist, dass sie nur durch die Annahme einer Infection der Wasserleitung zu erklären wäre.

In den Jahren 1832 und 1848, wo es noch keine centrale Wasserversorgung in Hamburg gab, betrug die Cholera-Sterblichkeit im städtischen Gebiete nach den Feststellungen von Dr. Rothenburg für 1832 und von Physikus Dr. Buck für 1848: 11,2 pro mille resp. 10,9—11,0 pro mille; im Jahre 1892 nach Gaffky im städtisch bebauten Gebiete 14,22 pro mille. Für das ganze Hamburgische Staatsgebiet lauten die entsprechenden Zahlen für 1832: 9,43; für 1848: 7,45; für 1892: 13,44 pro mille.

Wenn man den Einfluss der Wasserversorgung durch einen solchen Vergleich constatiren will, dürfte es sich empfehlen, dem Vergleiche die erste Zahlenreihe zu Grunde zu legen, wo dann die Cholerafrequenz des städtisch bebauten Gebietes in den einzelnen Jahren in Vergleich steht und wo für 1892 das städtisch bebaute Gebiet zugleich das Gebiet der centralen Wasserversorgung ist. Bei der zweiten Zahlenreihe ist das ganze hamburgische Staatsgebiet, also die Cholerafrequenz der Marschlande und Geestlande und der Landherrenschaften Ritzebüttel (mit Cuxhaven) und Bergedorf mit berücksichtigt, also ein grosses Gebiet, auf welches sich die centrale Wasserversorgung nicht erstreckt.

Wenn man ganz correct sein will, so darf man bei einem solchen Vergleiche eigentlich nur die Cholerafrequenz der inneren Stadt und der beiden Vorstädte St. Georg und St. Pauli, die für die Zahlen von 1832 und 1848 allein in Betracht kommen, vergleichen; man erhält dann für 1832: 11,2 pro mille; für 1848: 10,9—11,0 pro mille; für 1892: 12,96 pro mille Cholera-Sterblichkeit.

Was übrigens die stärkere Cholerafrequenz Hamburgs im Jahre 1892 betrifft, so ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die Ausbreitung, welche die Seuche in den 20 Cholerajahren Hamburgs gewonnen hat, eine ganz ausserordentlich verschiedene gewesen ist und dass es auch im Heimathlande Indien eine Eigenart der Cholera ist, in den einzelnen Jahren mit wechselnder Intensität und Extensität aufzutreten, wie sich das aus folgenden Worten Cuningham's ergibt: „In allen Theilen sowohl innerhalb wie ausserhalb des endemischen Gebietes ist die Cholera zu gewissen Jahreszeiten am meisten, zu andern Jahreszeiten am wenigsten vorherrschend, auch ist dies Vorherrschen in manchen „epidemisch" genannten Jahren viel grösser, als in anderen „nichtepidemisch" genannten." Die Geschichte der Cholera in Hamburg zeigt, dass dieser Satz auch für Hamburg volle Giltigkeit hat, und dass diese Thatsache bei der Erörterung der Ursachen der Cholerafrequenz nicht ausser Acht gelassen werden darf.

Bezüglich der unbestrittenen Thatsache, dass wir in dieser Epidemie mehr als in einer früheren die Erkrankungen über alle Theile der Stadt verbreitet finden, kann ich nur von Neuem auf den Umstand hinweisen, dass sich nach Gaffky's Feststellungen die Bevölkerung der Vororte in den 20 Jahren von 1870—1890 vervierfacht hat, während sich die Bewohner der inneren Stadt mit St. Georg und St. Pauli in dem gleichen Zeitraume nur um nahezu 40 Proc. vermehrt hat, und dass wir daher jetzt viel mehr als in einer der früheren Epidemien in allen Theilen der Stadt, der Vorstädte und auch der Villenvororte in Miethscasernen, Hintergebäuden und Terrassen Angehörige der untersten Steuerclassen oder ganz Unbemittelte finden, die sich zu allen Zeiten und in allen Epidemien für die epidemischen Einflüsse der Cholera ganz besonders empfänglich erwiesen haben. Auch in dem Gaffky'schen Berichte ist festgestellt, dass die Gefahr des Erkrankens und Sterbens an Cholera im Grossen und Ganzen im umgekehrten Verhältnisse zu der Höhe des Einkommens gestanden hat und dass die einzelnen Stadttheile und Vororte um so mehr von der Seuche zu leiden gehabt haben, je zahlreicher in ihnen die den unteren Steuerclassen zugehörigen Bevölkerungskreise vertreten gewesen sind.

Nach Alledem darf doch wohl ausgesprochen werden, dass sich der Verlauf der Epidemie durchaus nicht derartig gestaltet hat, dass er nur durch eine Infection der Wasserleitung zu erklären wäre.

Wenn ich in dieser Erörterung des explosiven oder nicht explosiven Charakters der Hamburger Epidemie des Jahres 1892 auf alle Punkte der Gaffky'schen und Deneke'schen Beweisführung eingegangen bin, so ist es geschehen, weil ich einen solchen Hinweis auf die ganze Reihe der Factoren, welche bei Erörterung der Ursachen der Cholerafrequenz Hamburgs im Jahre 1892 in Betracht kommen, im Interesse der Geschichte der Epidemie für geboten erachtete. Zur Widerlegung der Ansicht, welche den entscheidenden Einfluss der Trinkwasserversorgung aus dem fraglichen explosiven Charakter der Epidemie beweisen will, hätte es ja eigentlich genügt, mit Herrn Geh.-Rath v. Pettenkofer darauf hinzuweisen, dass „explosionsartige Ausbrüche der Seuche in grossen Städten auch vorgekommen sind, ohne dass man das Trinkwasser zur Erklärung zu Hilfe nehmen konnte, und dass, wenn die Erscheinung anderswo ohne Trinkwasser erklärt werden muss, auch kein logischer Zwang besteht, sie in Hamburg mit Trinkwasser zu erklären." Weder die Münchener Epidemie des Jahres 1854, welche im Vergleich zu der Hamburger Epidemie des Jahres 1892 bei sonst überraschend ähnlichem Verlaufe verhältnissmässig viel heftiger war, noch die Münchener Epidemie 1873/74, wo an ein und demselben Orte binnen Jahresfrist drei Explosionen nacheinander folgten (eine im Sommer, zwei im Winter), zeigten z. B. den geringsten Zusammenhang mit der Wasserversorgung. Herr Geh.-Rath v. Pettenkofer hat auf diese Thatsachen wiederholt hingewiesen und im Besonderen die Epidemie von 1873/74 einen „Felsen" genannt, „an dem die contagionistische und die Trinkwassertheorie jämmerlich scheitere", aber „weder Koch noch Flügge", schreibt er noch im Jahre 1894, „haben diesen Felsen, der mir den Weg zu ihnen hinüber versperrt, weggeräumt, sondern darüber nur stillgeschwiegen und die Augen zugedrückt".

(Schluss folgt.)

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. C. **Schweigger's Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels.** Als ein Lehrbuch der Ophthalmoskopie für Studirende und Aerzte bearbeitet und erweitert von Dr. Richard Greef, Privatdocent der Augenheilkunde etc. Mit 41 Holzschnitten im Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1895.

Das vorliegende Lehrbuch ist, wie sich schon aus dem Titel ergibt, eine neue Ausgabe der schon im Jahre 1864, also in der durch v. Graefe angebahnten mächtigsten Entwickelungsperiode der Ophthalmologie, erschienenen Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels des damaligen Assistenten und Mitarbeiters v. Graefe's Dr. Schweigger, einer Veröffentlichung, welche damals schon von den lehrenden und lernenden Ophthalmologen mit hoher Freude begrüsst wurde. Wie instructiv war schon die optische Einleitung, welche bei auch nur elementaren Vorbegriffen nicht nur eine vortreffliche Erklärung des Spiegels und seiner Anwendung gab, sondern auch in leicht fasslicher Weise die Linsengesetze und die Refractions-Anomalien des Auges zum Verständniss brachte. Die Ausstattung der neuen Ausgabe ist eine stattliche und diese selbst entsprechend den Fortschritten, welche die Augenheilkunde inzwischen im Ausbau der Details gemacht hat, vielfach erweiterte. So finden wir z. B. in der neuen Ausgabe die Vergrösserung des aufrechten Bildes angegeben — vermisst wird jedoch die des umgekehrten — und sind viele neue Krankheitsbilder eingestellt. An Stelle des Zollsystems ist die Dioptric eingeführt und sind die Maasse in cm angegeben. Sehr zweckmässig ist die Ortsbestimmung von Trübungen der brechenden Medien dargestellt. Die in der ersten Ausgabe fehlenden Bilder des normalen und pathologischen Augenhintergrundes sind jetzt in einigen die Haupttypen darstellenden Holzschnitten beigegeben. Neu sind ferner die Angaben über Bestimmung der Refraction zunächst im umgekehrten Bilde nach Schmidt-Rimpler, mittelst des elektrischen Augenspiegels von Schweigger und nach der Bewegungsrichtung der Retinalgefässe, dann insbesondere mittelst der Skiaskopie (Beleuchtungsprobe), endlich auch die Bestimmung von Niveaudifferenzen im Augenhintergrunde. — Bei der Abhandlung über die Bestimmung des Grades des Astigmatismus mittelst des Augenspiegels im aufrechten Bilde fand ein Uebersehen statt. Das Correctionsglas, mit welchem wir ein in einem der beiden Hauptmeridiane verlaufendes Gefäss bestimmen, gibt nicht die Refraction dieses Meridianes, sondern die des darauf senkrechten.

Das Bestreben, die anatomischen und pathologisch anatomischen Thatsachen, welche zum Verständniss des Augenhintergrundbildes dienen, überall in den Vordergrund zu stellen, ist auch in der neuen Ausgabe festgehalten und erhält das Lehrbuch hiedurch, indem es die nothwendige Ergänzung zu unseren neuen schönen ophthalmoskopischen Atlanten bildet, seinen ganz besonderen Werth. Dr. Seggel, Oberstabsarzt.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1895, No. 45.

H. Hildebrandt-Elberfeld: **Ueber Apolysin und Citrophen,** nebst Bemerkungen über die praktische Verwendbarkeit von Phenetidinderivaten.

Verfasser berichtet über seine pharmakologischen Untersuchungen mit Apolysin und Citrophen. Beide Körper, als Antipyretica und Analgetica empfohlen, sind Verbindungen des Phenetidin mit Citronensäure; sie stellen eine Verbindung eines Moleküls Citronensäure mit einem Molekül Phenetidin dar und unterscheiden sich dadurch, dass beim Apolysin die Vereinigung unter Wasseraustritt erfolgt ist. Dieser Unterschied in der chemischen Constitution bedingt die verschiedenartige physiologische Wirkung beider Präparate. Die Wirkung des citronensauren Phenetidins (Citrophen) entspricht der des salzsauren Phenetidins, welches als Blutgift bekannt ist. Das Citrophen erwies sich jedoch bei Thierversuchen erheblich giftiger als das Phenacetin. Die unbeschränkte Anwendung des Citrophens beim Menschen ist daher zu vermeiden. Das leicht lösliche Apolysin ist bei subcutaner Injection viel weniger giftig als das Phenacetin, während bei innerer Darreichung dies nicht der Fall zu sein scheint. Dieser Unterschied erklärt sich aus der schweren Spaltbarkeit des Apolysin in Alkalien (alkalische Reaction der subcutanen Gewebe) einerseits, aus der leichteren Spaltbarkeit in Säuren (Magensaft) andererseits. W. Zinn-Berlin.

Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Berlin, 1895. Band II. Heft 5.

1) H. Fehling-Halle: **Totalexstirpation einer an Collum-Krebs erkrankten Gebärmutter im 7. Monat der Schwangerschaft.**

32jähr. VIpara litt seit dem 4. Monat der 7. Schwangerschaft an unregelmässigen Blutungen, die sich allmählich steigerten. Im Anfange des 7. Monats wurde ein von der hinteren Lippe ausgehendes Carcinom constatirt, das schon etwas auf das Scheidengewölbe und die vordere Lippe übergriff. Parametrien frei von carcinomatöser Infiltration. Verfasser bespricht die verschiedenen in Frage kommenden Operationsverfahren. Gegen die Einleitung der Frühgeburt mit nachfolgender Exstirpation des Uterus im Wochenbett sprach die Infectionsgefahr sub partu, die Quetschungen, die die erkrankten Partieen erfahren mussten. Gegen die Totalexstirpation per laparotomiam die Schwierigkeit der Operation, Gefahr der Nebenverletzungen und vor Allem, dass hierbei die zerfallende carcinomatöse Vaginalportion durch die Bauchhöhle geleitet werden musste. Es wurde daher die Porro'sche Operation ausgeführt, der Stumpf durch Nähte und eine elastische Ligatur versorgt und hierauf nach Verschorfung des Carcinoms per vaginam in gewohnter Weise exstirpirt. Die Patientin überstand die etwas blutige Operation gut. Neben dem dem Anfange des VII. entsprechend entwickelten Kinde fand sich noch ein Foetus papyraceus vor.

2) A. Borissoff-St. Petersburg: **Ueber die Veränderungen der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen im Zusammenhange mit Uterusblutungen.**

Verfasser hat in 20 Fällen die Schleimhaut mikroskopisch untersucht. Die Präparate bieten alle Varietäten der Endometritiden, in den meisten Fällen herrschen interstitielle Processe vor, in einigen Fällen gleichzeitig mit grösserer oder geringerer Drüsenwucherung combinirt. In der Mehrzahl der Präparate finden sich grosse Mengen stark erweiterter, strotzend mit Blut gefüllter Gefässe, die bei atrophischer Schleimhaut öfter klaffend an der Oberfläche hervortreten. Fast in jedem Präparat finden sich herdweise oder diffuse Blutextravasate, oder Reste derselben als feinkörniges, braunes Pigment. Durchgängig fehlt das Oberflächenepithel, wahrscheinlich wird dasselbe durch die Blutextravasate abgehoben. Die Uterushöhle ausgedehnt durch den Tumor und entblösst vom Epithel stellt eine weite Wundfläche dar, fähig, leicht zu bluten und serös blutige Flüssigkeit abzusondern.

3) A. Mackenrodt-Berlin: **Kritische Bemerkungen über Vaginofixation und Kolpoköliotomie in Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt.**

Durch die Annähung des Fundus uteri nach Eröffnung des Peritoneums an die Scheide entstehen feste narbige Verwachsungen, die den Uterus dauernd in pathologischer Anteflexion erhalten. Normaler Verlauf von Schwangerschaft und Geburt sind hierbei nur möglich, wenn die Verwachsungen spontan oder gewaltsam gelöst werden, anderenfalls tritt Abort ein oder es entstehen die schwersten Störungen in der Geburt. Die gleichen Störungen müssen eintreten, wenn der Uterus mit Silkworm fixirt ist. In einem derartigen Falle von Ventrofixation war der Uterus stark anteflectirt, der Cervix hoch nach hinten und oben in die Höhe getrieben und erweiterte sich trotz guter Wehenthätigkeit nicht. Erst nach Zerreissung der Fixation konnte nach ausgeführter Wendung ein Fortschritt in der Geburt erzielt werden. In einem zweiten Falle war der Uterus mit Silkworm vaginofixirt worden: im 3. Monat der Schwangerschaft entstanden schwere Störungen, die sofort nach Entfernung der fixirenden Nähte schwanden. Bei den aus dem Peritoneum vorgezogenen und an der Scheidewand fixirten Uteris entstehen öfters Recidive, besonders zu beachten sind auch die häufigen Störungen im Wundverlaufe: Cervix, die Lacunen des Harnröhrenwulstes, die Mündungen der Bartholinischen Drüsen sind nie sicher zu desinficiren. Ferner können beim Vorziehen des Uterus leicht durch Zerreissungen in der Gegend der Art. spermatica schwer zu beherrschende Blutungen entstehen, endlich sind bei der neugeschaffenen Lage des Uterus die Tuben häufig abgeknickt, woraus wieder Störungen (Sterilität) resultiren. Fixirte Retroflexionen eignen sich nicht für die Methode. Die geschilderten Nachtheile sind zu vermeiden, wenn man auf eine Eröffnung des Peritoneums und Hervorziehen des Uterus verzichtet und den Uterus nur durch eine völlige Verödung der Excavatio vesico-uterina (durch fortlaufende Catgut-Naht) nach vorne fixirt erhält. Die Blase muss weit über die Umschlagsfalte hinaus von ihrem Peritoneum abgeschoben werden, damit der Verschluss der Excavatio vesico-uterina ein möglichst vollständiger wird. Der Uterus wird so durch reine Peritonealadhäsionen fixirt, die sich bei einer späteren Schwangerschaft anstandslos dehnen können, um sich dann wieder im Wochenbett zu involviren. Zur Sicherung des Resultates kann es wünschenswerth sein, im Wochenbett vorübergehend ein Pessar einzulegen.

4) W. W. Stroganoff-St. Petersburg: **Bakteriologische Untersuchungen des Genitalcanals beim Weibe in verschiedenen Perioden ihres Lebens.**

(Besprechung erfolgt nach dem Erscheinen des Schlussartikels.)
Dr. Gessner-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie. 1895, No. 45.

I. M. Flesch-Frankfurt a. M.: **Zur Casuistik der Dammrisse.**

1) Centraler Durchbruch des Dammes einer Erstgebärenden. Bei einer 19jähr. Ipara entstand nach 18stündiger Geburtsdauer die erwähnte Verletzung, die durch Ruptur des Septum rectovaginale und der hintern Dammpartie entstanden war. F. spaltete den noch erhaltenen Damm median, worauf das Kind sofort geboren wurde. Naht des durchrissenen Dammes, Sphinkters und Mastdarms. Heilung nach 6 Wochen beendet.

Zur Erklärung erwähnt F., dass Patientin Hysterica war und an Rectocele vaginalis litt. Durch Zusammenpressung des Scheideneingangs soll der kindliche Kopf nach rückwärts dirigirt worden sein und die Rectocele auswärts gestülpt haben.

2) Abreissung des unverletzten Hymen annulare vom Scheidenumfang; Geburt durch den Riss. Der Fall betraf ein 19jähriges Mädchen, Ipara. F. vermuthet, dass eine Immissio penis vielleicht gar nicht stattgefunden hat, wie er dies in einem anderen Falle bei einer 35jährigen Ipara beobachtete. Hier handelte es sich um Stenose der Vagina, die bei der mit der Zange vor sich gehenden Entbindung tiefe Incisionen erforderlich machte.

II. Ettinger-Bukarest: **Ein Fall von Haematoma vulvae et vaginae post partum.**

24jährige Erstgebärende; spontane Geburt nach 12stündiger Dauer. Am nächsten Morgen, 20 Stunden post partum, entstand ein kindskopfgrosses Hämatom der rechten Vulva, das nach 4 Tagen gespalten wurde. Jodoformgazetamponade; Heilung.

III. Siegfried Stocker-Luzern: **Ein Fall von acuter gelber Leberatrophie nach Stieltorsion einer Ovarialcyste.**

Eine 25jährige Ipara bekam 6 Wochen nach der Geburt die ersten Symptome eines Ovarialcystoms, das rasch wuchs und 2 Monate später schon kindskopfgross war. Es wurde die Operation beschlossen; aber schon vorher traten plötzlich heftige Kolikanfälle auf, die eine Stieldrehung wahrscheinlich machten. Die Laparotomie bestätigte diese Annahme; die Operation verlief glatt. Vom zweiten Tage an wurde Patientin unruhig, dann somnolent und starb 3 Tage nach der Operation. Am dritten Tage wurde Ikterus der Skleren constatirt. Die Section ergab Verkleinerung der Leber, die schlaff, von auffallend gelber Farbe und mit röthlichen Einsprenkelungen versehen war.

St. bringt die Leberatrophie in directe Beziehung zur Stieltorsion, obgleich er in der Literatur keinen ähnlichen Fall auffinden konnte.

VI. S. Gottschalk-Berlin: Bemerkung zu der Mittheilung des Herrn Dr. Nicolas Warman: **„Zur Erleichterung der Uterustamponade im Sprechzimmer."**

Die von Warman beschriebene Zange (cf. diese Wochenschrift No. 45, p. 1062) ist nach G. nicht neu, sondern bereits von dem Amerikaner Henry J. Garrigues aus New-York im Americ. Journ. of obstetrics Bd. XXV (1892) p. 61 unter dem Titel „Intra-uterine packing forceps" beschrieben und abgebildet. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1895, No. 45, S. 1016.

1) C. A. Ewald: **Ueber eine unmittelbar lebensrettende Transfusion bei schwerster chronischer Anämie.**

Siehe d. Wochenschr. No. 43, S. 1016.

2) Leser-Halle: **Einige Erfahrungen zur operativen Behandlung der congenitalen Hüftgelenkluxation.**

Fortsetzung folgt.

3) Steinschneider und Schäffer-Breslau: **Zur Biologie der Gonococcen.**

Verfasser empfehlen zur Züchtung der Gonococcen die Aussaat des Impfmaterials mit sterilem Pinsel. Die Aussaat geschieht am besten auf Serum-Agarplatten. Auch Impfungen auf das Serum des Eiters oder auf Gelenkflüssigkeiten geben gute Resultate.

Was die Widerstandsfähigkeit der Gonococcenaussaat anbetrifft, so fanden die Verfasser, dass eine Temperatur von 40° C. nach 12 und mehr Stunden nicht nur entwicklungshemmend, sondern auch abtödtend wirkt. Zimmertemperatur wirkt wohl entwicklungshemmend, aber bei nicht zu langer Einwirkung nicht abtödtend.

Wenn man Wasser oder Urin mit Gonococceneiter vermischt, so können sich die Gonococcen durch 1—2 Stunden entwicklungsfähig erhalten. Eine 2 proc. Argentum-nitricumlösung tödtete alle Gonococcenkeime in 5 Secunden, eine 1 proc. Lösung noch nicht in 20 Secunden.

Durch die Einbringung von Gonococcen ins subcutane Bindegewebe konnten die Verfasser keine Eiterbildung erzielen.

4) Edel: **Ueber zwei eigenartige Krampfformen.** (Städtisches Krankenhaus zu Charlottenburg.)

1. Respiratorischer Reflexkrampf: Auf alle möglichen sensiblen, optischen, akustischen Eindrücke sehr heftiger Respirationskrampf. Der Fall ist bereits früher von Erb beschrieben und wohl als Reflexneurose aufzufassen.

2. Beschäftigungskrampf in Form von Athetose im rechten Bein eines Webers.

5) Aronsohn-Ems-Nizza: **Fremdkörper in den Luftwegen.**

1. Knochenstück im linken Bronchus, heftigen Katarrh verursachend. Völlige Heilung, nachdem der Knochen ausgehustet.

2. Kalkconcremente in der Trachea, viele Jahre Tuberculose vortäuschend. Völlige Heilung, nachdem ein Hustenstoss das Kalkstückchen herausgebracht hatte. Kr.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895. No. 46.

Johann Bókai: **Die Dauer der Intubation bei geheilten Diphtheriekranken vor der Serumbehandlung und jetzt.** (Aus dem Stephanie-Kinderhospital in Budapest.)

Vorgetragen in der im September d. Js. in Lübeck abgehaltenen Jahressitzung der Gesellschaft der Kinderärzte.

Referat siehe No. 42 dieser Wochenschrift, p. 991.

Rubens-Gelsenkirchen: **Die Immunisirung bei Diphtherie.**

Die von Behring angegebene Anzahl von 150 Einheiten zur prophylaktischen Immunisirung ist nach Ansicht R.'s zu niedrig. Er verlangt als Minimum 200 Einheiten, was bei schweren Infectionen noch erhöht werden soll.

H. Scholl-Thalkirchen-München: **Mittheilungen über die Darstellung von Krebsserum.**

Als wichtigsten Punkt bei der Darstellung des Serums betont Scholl, der bekannte Mitarbeiter Emmerich's, die Erzielung möglichst gleichmässiger Virulenz. Es muss immer eine bakterienhaltige, junge, in intensivem Wachsthume begriffene Cultur zur Verwendung gelangen, da es mit den Stoffwechselproducten allein nicht möglich ist, ein gutes Serum zu erhalten. Es handelt sich also weniger um eine Immunisirung der Thiere als um das Erzeugen eines chronischen Krankheitsprocesses mit localen Eiterungen etc. Zum Unterschied vom Diphtherieserum wurden die Injectionen gleich mit grossen Dosen begonnen, eine Steigerung in der Dosis ist dagegen fast ausgeschlossen.

Was die sehr complicirte und umständliche Methode der Serumdarstellung betrifft, so muss hier auf die ausführliche Beschreibung in dem Originalaufsatz verwiesen werden.

Döring: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Schwarzwasserfiebers.**

Unter Mittheilung von 6 Krankengeschichten wird entgegen den Ansichten Steudel's (cf. No. 43 dieser Wochenschrift) der Satz aufgestellt, dass einmal grosse Chinindosen unnöthig, und die gewöhnlichen Gaben ohne irgend einen Einfluss auf den Verlauf des Schwarzwasserfiebers sind, dass vielmehr alleinige symptomatische Behandlung den Kranken ebenso zur Genesung verhilft.

Kohlstock: **Zur Chininbehandlung des Schwarzwasserfiebers.**

Entgegnung auf den Aufsatz von Steudel in No. 40 der Deutschen med. Wochenschrift.

W. Waldeyer: **Die neueren Ansichten über den Bau und das Wesen der Zelle.**

Fortsetzung aus No. 44.

L. Grünwald-München: **Beiträge zur Ohrenchirurgie.**

Fortsetzung aus No. 45.

Sperling: **Gang der Cholera seit Ende 1894.**

Deutschland blieb während des Jahres 1895 dauernd verschont. In Russland seit Mitte Juli rapides Ansteigen der Morbidität und Mortalität in Wolhynien, sonst nur beschränktes Auftreten in Podolien und Galizien. In Frankreich, Belgien, Holland und den übrigen europäischen Staaten nur vereinzelte Fälle, in der Türkei und namentlich Kleinasien fordert die Seuche fortwährend Opfer. In Arabien starkes Auftreten im März. In Bengalen, „der Heimath der Cholera", und in Indien Höhepunkt im März und April. Grosse Opfer forderte die Cholera in China und Japan, besonders in Folge des Krieges. In Amerika geringe Ausdehnung. Die Epidemie in Brasilien beschränkte sich auf die Provinzen Saõ Paölo und Rio. F. L.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. November 1895.

Herr **Herzfeld: Ueber die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.**

Vortragender sprach nach einleitenden anatomischen Bemerkungen über die praktische Bedeutung der genannten Affectionen, welche sich so ausserordentlich häufig im Anschluss an acute Infectionskrankheiten entwickeln und, soferne es sich um eitrige Affectionen der Nebenhöhlen handelt, nicht ganz selten den Ausgangspunkt für eine allgemeine Sepsis bilden.

Die Therapie der eitrigen Erkrankungen ist, falls die Diagnose überhaupt intra vitam gestellt werden kann, eine chirurgische.

Herr **Wossidlo** zeigt a) ein von ihm angegebenes **Blasenphantom** zur Uebung in der intravesicalen Technik und bespricht

b) die Behandlung der **Harnröhrenstricturen** mittelst der Dilatationssonde.

Die Anwendung dieses Instrumentes hält er für angezeigt,

wenn nach der Bougiebehandlung das Endoskop noch eine schwielige Verdickung des submucösen Gewebes erkennen lässt.

Diese Ausführung wurde in der Discussion von Güterbock und Mankiewicz bekämpft. H. Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. November 1895.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Ludewig zeigt einen 21 jährigen Mann mit einer linksseitigen Halskiemenfistel. Der Fall ist dadurch diagnostisch interessant, dass Patient früher an Caries des Felsenbeins und Mittelohreiterung gelitten hatte, und die Fistel von anderer Seite für einen Senkungsabscess gehalten worden war.

2) Herr Sick demonstrirt einen 6 jährigen Knaben, der durch Sturz aus dem Fenster eine schwere linksseitige Oberarmfractur mit Durchreissung des N. radialis erlitten hatte. Nach Abheilung der Knochen- und Weichtheilverletzung blieb eine complete Radialislähmung zurück. Da die Nervennaht wegen Aufrollung und Atrophie des centralen Endes unmöglich war, so machte Vortragender eine Nervenplastik, indem er vom Medianus ein Stück lostrennte und dasselbe als Brücke mit dem peripheren Radialisende vereinigte. Die Heilung erfolgte per prim. int. Nach halbjährlicher elektrischer Behandlung ist heute die Functionsfähigkeit des Radialis bis auf Abduction des Daumens völlig wieder hergestellt.

3) Herr Franke demonstrirt eine Frau, die an temporaler Hemianopsie leidet. Da Vortragender bei näherer Untersuchung fand, dass Patientin mit Akromegalie behaftet ist, so nimmt er als Ursache für Beides eine Wucherung der Hypophysis cerebri an, die durch Druck auf den Opticus, resp. das Chiasma die Sehstörung bedingt. Zur Behandlung wurden Thyreoidintabletten versucht, bisher jedoch ohne Erfolg.

4) Herr Wiesinger demonstrirt anatomische Präparate:

a) den Uterus einer 65 jährigen Frau, an dem sich ein Carcinoma corporis complicirt mit Myomen vorfindet.

b) eine Inversio uteri totalis, die durch ein Myom zu Stande gekommen war. Vortragender demonstrirt am Präparat und an einem hierzu angefertigten Phantom das Zustandekommen des Peritonealtrichters, in dem sich alle Anhänge des Uterus (Ovarien, Tuben, Ligamente) vorfinden. Patientin wurde auf ihr Leiden nur durch Harnbeschwerden aufmerksam, die durch Cystocele bedingt waren. Die Operation bestand in vaginaler Totalexstirpation; Patientin wurde geheilt. Das Zustandekommen der Inversion erklärt Vortragender mit Schauta und Gottschalk nicht durch, sondern trotz etwaiger Uteruscontractionen, die früher als Ursache angenommen wurden. Die Behandlung kann nur in der Totalexstirpation oder supravaginalen Amputation des Uterus bestehen. Die Hauptsache bei der Operation ist Schonung der Blase und sorgfältige Naht des Peritoneums.

c) Ein Sarkom im oberen Drittel des Radius, durch Amputation des Oberarms gewonnen. Der Mann, dem das Präparat entstammt, hatte im März d. J. einen Schlag gegen den Arm durch eine herabfallende Leiter erhalten. Der Tumor entstand im unmittelbaren Anschluss an dieses Trauma. Der Fall ist von principieller Bedeutung, da es sich um einen Betriebsunfall handelte. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Mischgeschwulst und zwar als Fibro-Myxo-Chondro-Osteosarkom.

5) Herr Rich. Sachs demonstrirt das Instrumentarium zur Autoskopie des Larynx nach Alfred Kirstein und zeigt die Anwendung desselben an einem Patienten.

6) Herr Alsberg demonstrirt einen Kranken mit ausgedehntem Magencarcinom, an dem er die Jejunostomie ausgeführt hat. Von dieser Operation, die von manchen Chirurgen abgelehnt wird, existiren in der deutschen Literatur bisher nur Fälle von Maydl, Albert und Hahn. Für die Fistelbildung empfiehlt Vortragender, die Witzel'sche Methode bei Gastrotomie anzuwenden.

7) Herr Rueder zeigt zwei durch Operation gewonnene Präparate von Tubarschwangerschaft.

8) Herr Voigt berichtet über die Impfresultate in Hamburg im Jahre 1894.

II. Herr **Prochownick: Ueber operative und conservative Heilerfolge bei Extrauterinschwangerschaft.**

Zur Entscheidung der Frage, ob bei operativer oder conservativer Behandlung die Erfolge bei Extrauterinschwangerschaft besser sind, hat Vortragender alle Beckenhämatome, die er in den letzten 18 Jahren behandelte, daraufhin geprüft. Das Material umfasst 86 zweifellos hierher gehörige Fälle; die Heilerfolge, theils primäre, theils secundäre, sind, nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet, in Tabellen zusammengestellt, die vertheilt und vom Vortragenden erläutert werden. Als Endergebniss der Ausführungen, die sich für ein kurzes Referat nicht eignen, kann gelten, dass im Allgemeinen die operative Behandlung bessere Erfolge gab, als die conservative. Besonders bei allen früher gonorrhoisch oder puerperal inficirten Frauen und noch mehr bei den ersten Zeichen von Sepsis ist nur operativ vorzugehen. Im Uebrigen steht Pr. einem besonnenen Conservativismus nicht feindlich gegenüber.

Jaffé.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

XV. Sitzung vom 15. August 1895.

Herr **Simon** demonstrirt folgende Präparate:

1) Uterus mit hühnereigrossem Fibroid durch Totalexstirpation gewonnen; Operation ausser der Unterbindung der grossen Gefässe mit Paquelin durchgeführt. Patientin, 50 Jahre alt, sehr anämisch, hatte nach 1 jähriger Menopause profuse Blutungen bekommen, so dass die Diagnose auf Corpuscarcinom gestellt war. Glatte Heilung.

2) Tubengravidität des 3. Monats in der Ampulle der linken Tube. Laparotomie; starke Verwachsungen. Patientin wird am 12. Tage entlassen.

3) Sactosalpinx serosa mit Ovarialcyste von einer an Gonorrhoe leidenden Patientin, die mehrere schwere Pelveoperitonitiden durchgemacht. Genesung.

4) 2 entzündete, atretische Tuben von einer Gonorrhoischen.

5) Dermoidcyste des Ovariums, kindskopfgross. Im Innern grosse, schwarze Haarbüschel, viel Fett, in der Wand ein schön ausgebildeter Molarzahn, sowie ein kleiner Knochen (fötaler Unterkieferast mit Schneidezahn).

XVI. Sitzung vom 5. September 1895.

Herr **Friedrich Merkel:** a) bespricht die neueren Veröffentlichungen über Vaginofixatio uteri und theilt die in seiner Privatklinik operirten Fälle mit (veröffentlicht in No. 35 der Münchener med. Wochenschrift);

b) demonstrirt folgende in der Privatklinik durch Operation gewonnene Präparate:

1) ein Collumcarcinom und zwei Portiocarcinome des Uterus, alle drei durch Totalexstirpation entfernt. Ein Portiocarcinom war besonders dadurch interessant, das es in sehr frühem Stadium — Diagnose erst mikroskopisch festgestellt — zur Operation kam;

2) ein im Douglas total adhärentes, durch Operation ausgeschältes Dermoid des rechten Ovariums. Der Stiel war 2 mal gedreht;

3) ein per vaginam entferntes, übermannsfaustgrosses Uterusmyom.

Herr **Sigmund Merkel** referirt über eine Arbeit aus dem hygienischen Institute der Universität Breslau von Dr. Max Neisser: Ueber Dampfdesinfection und Sterilisation von Brunnen und Bohrlöchern.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 16. November 1895.

Wiener Diphtherie-Heilserum. — Sterile Eprouvetten zur Untersuchung von Diphtherie-Belag. — Giftiges Sodawasser. — Eine Ausstellung in Innsbruck. — Urobilin im normalen und pathologischen Harne. — Die wirksame Substanz der Thyreoidea.

Eine Zuschrift des Wiener Magistrats verständigt die praktischen Aerzte, dass die Abgabe des in Wien in der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung und im k. k. Kaiser Franz Josef-Spitale bereiteten Diphtherie-Heilserums nicht mehr ausschliesslich an Behörden, Amtsorgane und Anstalten beschränkt bleibe, dass vielmehr „das in diesem Betriebe hergestellte Diphtherie-Heilserum nach Maassgabe des Vorrathes und der Production einerseits und der Abgabe an Krankenanstalten anderseits — wenn also der Vorrath steigt und die Bedürfnisse der Krankenanstalten gesichert sind — fallweise und insbesondere bei epidemischem Vorherrschen von Diphtherie an einem Orte auch an praktische Aerzte und Apotheker zum bestimmten Preise von 1 fl. 40 kr. per Dosis abgegeben werde". Die Aerzte sind verpflichtet, über ihre therapeutischen Erfolge mit diesem Heilserum Bericht zu erstatten und werden diese Berichte „portofrei" befördert.

In den Wiener Apotheken werden seit kurzer Zeit sterilisirte Eprouvetten vorräthig gehalten, um diphtheritisverdächtige Beläge schleunigst und sicher der bakteriologischen Untersuchung zuzuführen. In den Eprouvetten ist eine mit einem kleinen Watteknopf versehene, ebenfalls sterilisirte Drahtspatel enthalten; mit der Watte wird ein Stückchen Belag abgestreift und alles sofort wieder in der Eprouvette versorgt. Die Eprouvette wird in einen passenden Carton gelegt, mit Namen und Adresse des Arztes versehen und wieder in die Apotheke geschickt. Diese übermittelt das Ganze dem Laboratorium, von wo man — über Wunsch auch telephonisch — nach Ablauf einiger Stunden vom Resultate der Untersuchung verständigt wird. Die in obiger Weise ausgestattete Eprouvette kostet 20 kr., für die Untersuchung auf Diphtheriebacillen sind 2 fl. zu bezahlen. — Bekanntlich hat man es hier mit einer Einrichtung zu thun, die sich anderwärts, z. B. in der Stadt New-York, seit längerer Zeit gut bewährt hat.

In Schlesien erkrankten vor einiger Zeit mehrere Personen nach dem Genusse von Sodawasser aus einer bestimmten Fabrik unter Erscheinungen, welche auf eine Vergiftung hindeuteten. Wie die schlesische Landesregierung nunmehr mittels Erlasses kundgibt, hat die sowohl am Erzeugungsorte als in der Verschleissstätte dieses Sodawassers sofort veranlasste sanitätspolizeiliche Erhebung ergeben, dass ein aus dem Jahre 1894 herrührender Vorrath von Sodawasser (Kracherl) ansehnliche Mengen Arsen enthielt. Die von den Sachverständigen im Chemiefache eingeleiteten Nachforschungen über die muthmaassliche Provenienz dieses Arsengehaltes führten zu dem Ergebnisse, dass derselbe nur von der zur Entwicklung der Kohlensäure verwendeten, angeblich arsenfreien Schwefelsäure herrühren könne, von welcher die vorhandenen Vorräthe einen Arsengehalt von 0,05 Proc. ergaben, und dass nebstdem bei dem Betriebe des zur Entwicklung der Kohlensäure dienenden Apparates eine grobe Fahrlässigkeit stattgefunden haben müsse.

Die besagte Behörde ordnet also die ausschliessliche Verwendung von arsenfreier Schwefelsäure an, wie solche bei der Darstellung aus Rohschwefel leicht gewonnen werden kann. Vor Ingebrauchnahme der Schwefelsäure ist der arsenfreie Zustand derselben durch den Gewerbe-Inhaber festzustellen.

Das Ministerium des Innern theilt mittelst Erlasses vom 7. November 1895 allen politischen Landesbehörden mit, dass in Innsbruck in der Zeit vom Mai bis October 1896 eine internationale Ausstellung für körperliche Erziehung, Gesundheitspflege und Sport, sowie für einschlägige Industrie- und Gewerbezweige stattfinden werde. Diese Ausstellung wird 12 Gruppen aufweisen, worunter solche für Ernährung, Pflege und körperliche Erziehung des Kindes, für Turnen, Fechten, Schwimmen und Rudern, für Spiele, für Eissport, Radfahren etc., endlich für häusliche und öffentliche Gesundheitspflege geplant sind. Anmeldungen haben bis längstens 15. December 1895 an die Central-Commission in Innsbruck zu erfolgen.

Seitens der politischen Behörden werden jetzt die Landes-Sanitätsräthe, Aerztekammern und ärztlichen Vereine auf diese nächstjährige Ausstellung aufmerksam gemacht werden.

Im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium hielt am 11. November l. Js. Dr. Adolf Jolles einen Vortrag über das Auftreten und den Nachweis von Urobilin im normalen und pathologischen Harne. Der Vortragende resumirte das wesentliche Ergebniss seiner Untersuchungen dahin, dass er ein physiologisches und ein pathologisches Urobilin unterscheidet, wobei ersteres einen unvollständig oxydirten Harnfarbstoff darstellt. Diese zwei Arten von Urobilin unterscheiden sich wesentlich dadurch, dass das physiologische Urobilin nach erfolgter Oxydation mit einer alkoholischen Jodlösung oder Salpetersäure weder Fluorescenz noch ein charakteristisches Spectrum zeigt, während die pathologischen Urobiline nach der gleichen Behandlung ihr optisches Verhalten und ihre Fluorescenz beibehalten. Redner beschreibt ausführlich sein Verfahren und schliesst mit dem Hinweise, dass als Quelle des pathologischen Urobilins der Gallenfarbstoff (Bilirubin) und der Blutfarbstoff anzusehen sei.

Dr. S. Fränkel hat, wie er jüngst im Wiener medicinischen Club darlegte, die wirksame Substanz der Schilddrüse rein dargestellt. Er führte experimentell den Nachweis damit, dass er jungen Katzen die Thyreoidea vollständig exstirpirte und denselben, als sich nach 2 Tagen Krämpfe einstellten, welchen diese Thiere gemeinhin sonst rasch erlagen, seine wirksame Substanz injicirte und sie auf diese Weise rettete. Wenn sich Fränkel's Verfahren als richtig erweist, so wäre der praktische Gewinn ein bemerkenswerther, weil bekanntlich die bisher in den Handel gesetzten Thyreoidea-Präparate eine sehr ungleiche Wirkung entfalten, die wohl auf deren ungleicher Zusammensetzung beruhen. Wie Fränkel ausführte, besitzen wir bisnun keine Dosirungseinheit für die verschiedenen Präparate. Man stellt auch Extracte aus der Drüse theils mit Glycerin, theils mit Alkohol oder Wasser dar, und es hat sich gezeigt, dass die Glycerin- und Alkoholpräparate ganz werthlos sind, weil sie die wirksame Substanz der Thyreoidea nicht zu extrahiren vermögen. Freilich gab Dr. Fränkel über Interpellation zu, bisher keine Controlversuche nach der Richtung angestellt zu haben, ob die operirten Thiere nicht auch ohne seine Injectionen am Leben geblieben wären, wie er sich denn überhaupt eine ausführliche Publication seines Extractionsverfahrens für spätere Zeit vorbehielt.

VI. Italienischer Congress für innere Medicin,

gehalten zu Rom am 22.—25. October 1895.

II.

Discussion über die Vorträge von Foà und Maragliano über Serumtherapie.

Petrone-Neapel spricht zunächst den Wunsch aus, dass Maragliano baldmöglichst der ärztlichen Welt die Details seiner Methode, namentlich die Gewinnung seines Serums bekannt machen möge. Er hält in jedem Falle für nothwendig, das Blut zu untersuchen und die Wirkung des Serums auf locale tuberculöse Herde zu verfolgen.

Fazio-Neapel hat bei von ihm mit Serum behandelten Fällen keine Besserung der Hauptsymptome der Erkrankung beobachten können. Er erklärt die Heilung Tuberculöser für problematisch, indem die Heilung ebenso wie bei Syphilis gewöhnlich eben nur scheinbar ist und nach einiger Zeit des Stillstandes wieder neue Nachschübe von Erkrankung auftreten.

Senise hält die Tuberculose zum Unterschied von der Diphtherie, welche im Wesentlichen eine Intoxication ist, vorwiegend für eine Infection, erst in den vorgerückten Stadien combinirt sich mit der Infection auch eine Intoxication. Wenn dies richtig ist, so neutralisirt das Tuberculose-Serum die durch die Infection im engeren Sinne gesetzten Veränderungen.

Giuffrè-Palermo hat Maragliano's Serum in 2 Fällen angewendet, beide Male mit günstigem Erfolg in Bezug auf die Besserung des Allgemeinbefindens und das Verschwinden der Rasselgeräusche. Ausserdem macht er auf die Rolle des Nervensystems bei der Immu-

nisirung aufmerksam, indem er beobachtete, dass ein gegen Milzbrand immunisirtes Thier diese Immunität verliert, wenn die Inoculation an einer Stelle stattfindet, an welcher die Innervation gestört ist, jedoch ist dieser Verlust der Immunität nur von ganz kurzer Dauer, denn wenn die Inoculation nur eine Stunde nach Verletzung der Innervation erfolgt, so zeigt sich das Thier schon wieder immun. Man kann demnach nach seiner Ansicht die immunisirende Kraft nicht einer im Blute circulirenden Substanz zuschreiben.

Campana-Rom glaubt, dass Maragliano's Serum nichts Anderes sei als ein allerdings verbessertes Koch'sches Tuberculin. Als Dermatologe kann er bestätigen, dass durch diese Lymphe allerdings eine Resorption der tuberculösen Hautinfiltrate, aber keineswegs eine Heilung des tuberculösen Processes bewirkt werde; dies gilt jedenfalls auch für die Tuberculose der inneren Organe. Zur Controle der curativen Wirkung des Serums ist der Lupus zu wählen, weil sich hier die therapeutischen Erfolge mit den Augen verfolgen lassen.

Foà hält Maragliano gegenüber die hohe Bedeutung des Thierexperimentes aufrecht. Wenn Maragliano behauptet, dass sein Serum nicht die Reaction des Tuberculins hervorruft, so müsse er daran erinnern, dass beim Tuberculin die Reaction keine constante ist, sondern in 20—40 Proc. der Fälle ausbleibt. Ausserdem hat Buchner dieselbe Reaction bei Anwendung von phlogogenen Proteïnen, die von anderen Bakterien als den Tuberkelbacillen herrührten, auftreten sehen. Die Tuberculose ist zugleich toxisch und infectiös und es ist unmöglich zu sagen, wie das Serum wirken soll; es kann local wirken, aber der Process kann dann an einer anderen Stelle wieder auftreten. Für Maragliano's Serum fehlt vorläufig der Nachweis, dass es im Stande ist, den Infectionsprocess zum Stillstand zu bringen oder auch nur zu verlangsamen. Foà betont nochmals die hohe Wichtigkeit der Thierversuche besonders an solchen Thieren, die gegen den Tuberkelbacillus sehr empfänglich sind.

Schrön-Neapel bezweifelt, dass Maragliano wirklich alle in den Culturen der Tuberkelbacillen enthaltenen Toxine in seinem Serum zur Wirkung bringe, denn man kennt alle diese Toxine noch gar nicht und es ist noch nicht gelungen, sie zu isoliren. Schrön hält die Serumtherapie nicht für eine wirklich wissenschaftliche, sondern eine nur empirische Therapie, weil man dabei mit Substanzen manipulirt, die man nicht kennt. Die vorliegenden Resultate lassen über Maragliano's Serum ein entgiltiges Urtheil noch nicht zu, wenn gleich es den Anschein hat, dass Tuberculöse im Anfangsstadium in grösserer Anzahl geheilt werden können.

Maragliano will über die Art der Gewinnung seines Serums noch keine Mittheilung machen, behauptet aber nochmals, dass das Serum sowohl alle Toxine, welche gegen Hitze widerstandsfähig sind, als diejenigen, die hohen Wärmegraden keinen Widerstand leisten, enthalte. Uebrigens gibt Maragliano zu, dass er nicht genau wisse, wie sein Serum wirkt, jedenfalls wirke es antitoxisch.

Fasano-Neapel hat bei einem Falle von beginnender Tuberculose der rechten Lungenspitze mit leichtem Fieber nach 26 Injectionen von Maragliano'schem Serum eine beträchtliche Besserung der localen Erscheinungen, Verschwinden des Hustens und der Rasselgeräusche und Körpergewichtszunahme um 3 kg erzielt. Er hält die Anwendung des Serums für völlig unschädlich, glaubt aber, dass gute Ernährung und Aërotherapie jedenfalls zu Hilfe genommen werden müssen. Besonders verhindere das Maragliano'sche Serum, wenn es frühzeitig angewendet werde, das Hinzutreten anderweitiger Infectionsträger zu den Tuberkelbacillen.

In gleich günstiger Weise sprechen sich Mariani-Rom, Ascenzi-Rom und Argento-Palermo aus; der erstere berichtet über 12, die übrigen über 3 beziehungsweise 5 in sehr günstiger Weise beeinflusste Fälle. Ein weiterer günstig beeinflusster Fall wird von Rao-Palermo mitgetheilt.

Mya-Florenz macht Mittheilung über die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. Von 112 Diphtheriefällen, die mit Behring'schem Serum behandelt worden waren, starben 22, 90 genasen. In 51 Fällen handelte es sich um Diphtherie des Rachens und Kehlkopfs; hier ergaben sich 15 Todesfälle, also 29,4 Proc., während früher solche Fälle 50 Proc. Mortalität zeigten. Von 43 Fällen von einfacher Rachendiphtherie starben 7 und bei 18 Fällen mit Rachenaffection und beginnender Verbreitung auf den Kehlkopf trat kein einziger Todesfall ein, sondern alle genasen überraschend schnell. In allen Fällen war die Diagnose durch die bakteriologische Untersuchung controlirt. Mya glaubt mit Heubner und Baginsky an eine fast sichere Wirkung der Serumtherapie bei Diphtherie; unwirksam erweist sich das Serum aber dennoch in jenen Fällen, wo aus einer Schwellung der Lymphdrüsen des Halses auf eine bereits erfolgte Infection des Lymphsystems geschlossen werden kann. Auch wenn die Infection rapide auf die Luftwege übergreift, was nach Mya's Erfahrungen besonders in der kalten Jahreszeit der Fall ist, erweist sich das Serum als unwirksam. Gegenüber der Angabe, dass die Prognose sich besonders dann als trübe stellt, wenn die bakteriologische Untersuchung ausser den Löffler'schen Bacillen Streptococcen, Staphylococcen und andere Mikroorganismen aufweist, betont Mya, dass als die schwersten Fälle diejenigen aufzufassen sind, bei welchen ausser der Anwesenheit anderer Bakterienarten auch schwere klinische Erscheinungen vorhanden sind. Dagegen hat die Höhe der Temperatur keinen prognostischen Werth, indem auch Fälle von nicht mehr als 38,0° in ano sich sehr ernst gestalten können.

Sclavo-Rom spricht zur Serumtherapie des Milzbrands. Er bewirkte durch Injection von Serum, das aus gegen Milzbrand immunisirten Ziegen gewonnen war, bei Kaninchen eine derartige Immunität, dass eine 12 Stunden vorher injicirte sonst tödtliche Menge von Milzbrand-Virus wirkungslos blieb. Sclavo will die Versuche fortsetzen und stellt für Versuche am Menschen Serum zur Verfügung.

(Schluss folgt.)

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Birmingham and Midland Counties Branch der Brit. med. Association.

Sitzung vom 10. October 1895.

Discussion über die Behandlungsmethode der Herzkrankheiten nach Schott-Nauheim.

Robert Saundby beleuchtet das von Schott in Bad Nauheim eingeführte und geübte Verfahren, das hauptsächlich in der Darreichung von Natrium- und Calciumchlorid, Eisencarbonat und freie Kohlensäure enthaltenden Bädern (von 35—30° C., und 6—30 Minuten Dauer) und der sogenannten Widerstandsgymnastik besteht. Er rühmt den günstigen Einfluss derselben bei chronischen Herzkrankheiten, schliesst jedoch Aneurysma, vorgeschrittene Herzmuskeldegeneration und Arteriosklerose in späterem Stadium aus. Der Einfluss der Methode zeigt sich in einer Steigerung des Blutdrucks und Verlangsamung der Pulsfrequenz, sowie auffallend rascher Verkleinerung der Herzfigur.

Bezly Thorne hält eine zu strenge Flüssigkeitsenthaltung nicht nur für zwecklos, sondern sogar für schädlich. Dieselbe übe einen hemmenden Einfluss auf die Nierensecretion aus, wodurch im Blutstrom Stoffwechselproducte zurückgehalten werden, welche arterielle und capilläre Contraction mit ihren Folgen auf die allgemeine Blutcirculation verursachen. Dagegen befürwortet er eine Beschränkung der Kohlehydrate, da dieselben zu gastrointestinaler Fermentation, vermehrter Bildung und verhinderter Ausscheidung von Harnsäure etc. führen.

Walter Foster bestätigt die Wirkung der Bäder in Bezug auf die Vermehrung des arteriellen Druckes und Verbesserung der Herzaction; sie erkläre sich durch die Beschleunigung der venösen Circulation in Folge des auf die Körperoberfläche ausgeübten Reizes.

W. Armstrong wendet die combinirte Methode Schott's seit Jahren mit gutem Erfolge an in Fällen, in denen die gewöhnlichen Mittel im Stiche lassen. Am besten bewähre sich die Methode bei endocardialen Exsudaten nach acutem Gelenkrheumatismus, functionellen Herzaffectionen, cardialen Neurosen, wie die Pseudo-angina, Herzstörungen nach Influenza und Alkoholmissbrauch, Mitralfehlern, Herzerweiterung und in den Frühstadien der Muskeldegeneration und des Fettherzens. Aortenfehler werden weniger davon beeinflusst als Mitralfehler. Gegenindicationen sind Aneurysma, Arteriosklerose und wahre Angina pectoris.

British gynaecological Society.

Sitzung vom 10. October 1895.

Eine neue Methode der abdominalen Hysterektomie.

Bowreman Jessett's Methode besteht in der Anwendung eines doppelblättrigen Speculums, durch welches das Scheidendach stark nach oben geschoben wird, und auf welches der von der Bauchhöhle aus arbeitende Operateur vorn und hinten einschneidet. Die Uterinarterien werden dann beiderseits gefasst und nach deren Abbindung und Durchtrennung die entstandenen beiden Lappen durch eigene Fadenschlingen nach unten gegen die Vagina zu gezogen und dort Peritonealfläche an Peritonealfläche vereinigt. Dadurch ist einmal ein starker Beckenboden geschaffen und zweitens auch eine Drainage nach dem tiefsten Punkte erzielt. Die Scheide selbst wird mit Gaze austamponirt. Fünf auf diese Weise mit Erfolg operirte Fälle werden beschrieben.

Verschiedenes.

(Zur Behandlung der Ophthalmoblenorrhoea neonatorum werden neuerdings von französischen Autoren statt der caustischen Behandlung nach Gräfe und Desmarres Irrigationen der Conjunctiva mit schwachem Kali hypermanganicum empfohlen. Der von Kalt (Académie de médecine August 1894 und Archives d'ophthalmologie December 1894) construirte und von Barbary auf der Klinik Baudelocque erprobte Apparat besteht aus einem cylindrischen, an der Mündung trichterförmig sich erweiternden Röhrchen aus Glas oder Hartgummi, welches mittelst Gummischlauchs mit einem Irrigator verbunden wird. Das Röhrchen wird am äusseren Augenwinkel unter die Lider eingefügt und nun die Flüssigkeit mit einem 30 cm nicht übersteigenden Drucke irrigirt. Am geeignetsten wurde eine Kaliumpermanganat-Lösung von 1:5000 gefunden und hievon wurden in jedes Auge 2 Liter irrigirt. Die Röhrchen wurden in der Zwischenzeit in Sublimatlösung (1:2000) aufbewahrt. Um das Eindringen der Irrigationsflüssigkeit in Mund und Nase zu verhindern, soll das Kind leicht mit dem Kopf nach abwärts geneigt, das Gesicht nach oben

gerichtet, über ein Schaff gehalten werden. In leichten Fällen genügen täglich 2 Irrigationen, in ernsteren sind bis zu 4 anzuwenden. In der Zwischenzeit soll das Auge mit in die gleiche Permanganatlösung getauchter Watte gereinigt werden. Die Irrigationen sind jedenfalls bis zum völligen Verschwinden der Schwellung fortzusetzen. Da dieselben in keiner Weise reizen, können sie auch bei schon eingetretenen Complicationen seitens der Cornea vorgenommen werden. (Archives de Tocologie 1895 April.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. November. Zu den Verhandlungen, die vom 4. bis 9. d. M. im Reichsamt des Innern in Berlin über die Revision der Versicherungsgesetzgebung stattfanden, war zum ersten Male ein Arzt in der Person des Geh. Sanitätsrathes Dr. Busch-Crefeld zugezogen. Die ärztlichen Wünsche und Interessen konnten bei diesen Berathungen jedenfalls keinen sachkundigeren Vertreter finden als den langjährigen Referenten des Aerztevereinsbundes über Versicherungsfragen.

— Zum Cultusetat sind der bayer. Kammer der Abgeordneten noch eine Anzahl von Nachtragspostulaten zugegangen, darunter neben kleineren Summen 3600 Mark für eine neue ausserordentliche Professur in der medicinischen Facultät Würzburg.

— Von deutschen Städten über 40000 Einwohner hatten in der 44. Jahreswoche, vom 27. October bis 2. November 1895 die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 34,2, die geringste Sterblichkeit Osnabrück mit 7,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Rixdorf; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Dessau, Görlitz, Mannheim, Posen; an Unterleibstyphus in Essen.

— In Paris sind Bemühungen im Gange, um den Zudrang von Ausländern zu den medicinischen Vorlesungen einzuschränken. Während bisher Ausländern die Baccalaureats-Prüfung, deren Bestehen Vorbedingung für die Immatriculation an einer Facultät ist, erlassen zu werden pflegte, indem man die Schulzeugnisse ihrer Heimath als gleichberechtigt annahm, wird unter der neuen Regierung diese Erleichterung Ausländern nur dann gewährt, wenn sie sich schriftlich verpflichten, nicht an der Pariser, sondern an einer Provinz-Facultät zu studiren. Die Regierung verspricht sich von dieser Maassregel eine Entlastung der Pariser medicinischen Facultät, die unter 6000 Hörern reichlich 1000 Ausländer zählt.

— In dem neuen französischen Ministerium sitzen drei Angehörige des ärztlichen Standes: Berthelot, der Minister des Auswärtigen, Mitglied des Institut de France und der Académie de Médecine; Viger, der Minister der Agricultur, und Combes, des öffentlichen Unterrichts. F. L.

— Das College of Physicians sowohl wie das College of Surgeons in London hat das Gesuch der Mrs. Garret Anderson, der Gründerin der Medical School for women um Zulassung der weiblichen Medicinstudirenden zu den Examen und Graden der betreffenden Collegien nach längerer Debatte mit einer Majorität von nur 9 bezw. 10 Stimmen abgelehnt. Die London University hat bekanntlich Frauen zum Studium und den Examen zugelassen. F. L.

— Abel's Sammlung medicinischer Lehrbücher hat eine erwünschte Bereicherung erfahren durch das Compendium der Kinderkrankheiten von Ernst Schwechten. Dasselbe tritt an die Stelle des Kormann'schen Compendiums, das seit 1872 nicht neu aufgelegt worden war. Der Verfasser, ein langjähriger Assistent der Henoch-schen Klinik, hat die schwierige Aufgabe, auf 250 Octavseiten ein Lehrbuch der Kinderkrankheiten zu geben, so gut gelöst, wie dies überhaupt möglich war. Die Ausdrucksweise ist kurz und präcis, die Darstellung beschränkt sich auf das Wichtigste, nur die Therapie nach den bewährten Grundsätzen Henoch's wird in der Regel eingehender besprochen.

— Von der III. Auflage der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde von Eulenburg (Verlag von Urban & Schwarzenberg in Wien) ist soeben der VII. Band erschienen. Derselbe vollendet den Buchstaben E und führt den Buchstaben F bis Fissura. Von den zahlreichen grösseren Artikeln des Bandes erwähnen wir nur die ausgezeichnete Bearbeitung der Epilepsie von Binswanger, als einen Typus der gründlichen zusammenfassenden Darstellungen, denen man in der Real-Encyclopädie so häufig begegnet.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Professortitel ist verliehen dem Privatdocenten in der medicinischen Facultät Sanitätsrath Dr. Leopold Riess und dem Assistenten des kgl. Instituts für Infectionskrankheiten zu Berlin, Bernhard Proskauer. — **Freiburg.** Die Universität Freiburg hat den Professor der Zoologie, Geh. Rath Dr. A. Weismann, zum Ehrendoctor ernannt. — **Göttingen.** Braun (Königsberg) ist an Stelle von König berufen und hat den Ruf angenommen. König verlässt Göttingen am 15. l. Mts. Dr. Hildebrandt, Privatdocent und Titularprofessor, langjähriger Assistent König's, geht mit diesem nach Berlin, um sich dort zu habilitiren. — **Greifswald.** Dem Professor der Hygiene Fr. Löffler wurde für seine Entdeckung des Diphtherie-Erregers das Grosskreuz der französischen Ehrenlegion verliehen.

London. Der erste Secretär der amerikanischen Botschaft in London überreichte gestern den beiden englischen Naturforschern Lord Rayleigh und Professor William Ramsay einen auf 10000 Dollar lautenden Check, den ihnen das Smithsonian Institut in Washington für ihre Entdeckung des neuen chemischen Elements Argon ausgesetzt hat.

(Todesfälle.) Der bekannte Chirurg Prof. Dr. Hermann Seidel in Braunschweig, Chefarzt der chirurgischen Abtheilung und Mitglied des Obersanitätscollegiums daselbst, endigte am 8. November sein Leben durch Selbstmord (Morphiumvergiftung). Seidel stand im 41. Lebensjahre; er war längere Zeit als Assistenzarzt in Halle unter Volkmann thätig gewesen.

In Dorpat starb der a. o. Professor Popoff, Docent der Physiologie. Dr. Popoff lehrte seit etwa drei Halbjahren als Nachfolger Alexander Schmidt's an der baltischen Hochschule. Früher war er Docent an der Universität Moskau.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Hans Mengert, appr. 1894, in Lichtenberg.

Verzogen. Dr. Josef Eichstaedt von Hohenburg nach Berlin.

Befördert: Zu Stabsärzten: in der Reserve die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Gustav Rauh (Ingolstadt), Dr. Friedrich Luther und Dr. Eduard Agéron (Kissingen), Friedrich Sieber (Bamberg) und Dr. Otto Stieglitz (Ansbach); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Rudolf Schreiner (Passau), Dr. Ernst Honcamp (Kaiserslautern), Dr. Karl Schlamm (Hof), Dr. Adam Glanz (Nürnberg), Dr. Franz Banik (Hof) und Dr. Karl Longard (Kaiserslautern); in der Landwehr 2. Aufgebots den Assistenzarzt I. Cl. Dr. Friedrich Schmidt (Augsburg); zu Assistenzärzten I. Cl.: in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Ludwig Hecht (Augsburg), Dr. Karl Ledermann (Dillingen), Dr. Wilhelm Faust (I. München), Wilhelm Vogt (Würzburg), Dr. Gustav Borger (Hof), Dr. Friedrich Lange (Landau), Dr. James Campbell (Kissingen), Dr. Friedrich Roemer (Aschaffenburg), Dr. Rudolf Neander (Hof), Dr. Berthold Eisenstaedt (Gunzenhausen), Kurt Isensee (Kissingen), Dr. Gustav Fischer (Hof), Hermann Fleig (Landau), Dr. Georg Kramer (Hof), Dr. August Gerner (Landau), Dr. Kilian Braunreuter (Rosenheim), Dr. Johann Jessen und Dr. Georg Berner (Hof), Dr. Gustav Schneegans (Kissingen), Dr. Bernhard Göhring (Bayreuth), Karl Immig (Würzburg), Dr. Friedrich Pöhlmann (Nürnberg), Karl Waldbauer (Aschaffenburg), Dr. Wilhelm Wolff (Würzburg) und Dr. Wilhelm Görtz (Kaiserslautern); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Albert Treumann (Nürnberg), Dr. Karl Weisselberg (Hof), Dr. Maximilian Ritter und Edler v. Riedl (I. München), Dr. Christian Horn (Zweibrücken), Fidel Göhl (Landshut), Dr. Friedr. Sänger (Erlangen), Dr. Felix Mosbacher (Kaiserslautern), Dr. Hermann Bergeat (Augsburg), Dr. Emil Wolf (Hof), Dr. Friedrich Müller (Erlangen), Dr. Maximilian Sieber (Nürnberg), Dr. Dietrich Gerhardt (Landau), Dr. Karl Weisbrod (Ludwigshafen), Dr. Erich Lexer (Hof) und Dr. Heinrich Krapp (Landau); zu Assistenzärzten II. Cl.: in der Reserve die Unterärzte Dr. Franz Hausmann, Dr. Heinrich Ebkens, Friedrich König, Kurt Panzerbieter und Heinrich Heizer (I. München), Hermann Wegener (Hof) und Dr. Maximilian Schmidt (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebotsden Unterarzt Dr. Franz Winklmann (Wasserburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 3. bis 9. November 1895.

Betheil. Aerzte 400. — Brechdurchfall 13 (20*), Diphtherie, Croup 42 (45), Erysipelas 17 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 255 (269), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 15 (8), Pneumonia crouposa 26 (22), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (23), Ruhr (dysenteria) — (—). Scarlatina 33 (25), Tussis convulsiva 14 (7), Typhus abdominalis 1 (11), Varicellen 41 (37), Variolois — (—). Summa 461 (491). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 3. bis 9. November 1895.

Bevölkerungszahl 396000.

Todesursachen: Masern 5 (9*), Scharlach 1 (1), Diphtheritis und Croup 5 (6), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyämie etc.) 1 (—), Brechdurchfall 2 (5), Unterleibtyphus — (—), Keuchhusten 2 (—), Croupöse Lungenentzündung — (4), Tuberculose a) der Lungen 21 (18), b) der übrigen Organe 4 (3), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), Andere übertragbare Krankheiten — (1), Unglücksfälle 6 (3), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (1), Sonstige Todesursachen 4 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 171 (182), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,5 (23,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,0 (14,0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12,7 (12,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.